

506 552

Rec'd PCT

03/07/2006 552

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2003 年 9 月 12 日 (12.09.2003)

PCT

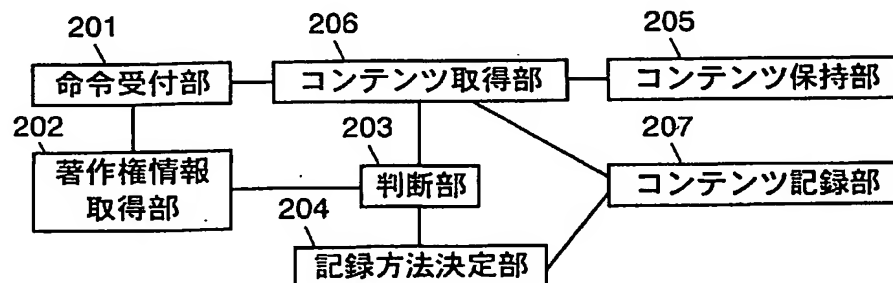
(10) 国際公開番号  
WO 03/075274 A1

- (51) 国際特許分類: G11B 20/10, G06F 17/60 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP03/02437 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 池田 巧  
(22) 国際出願日: 2003 年 3 月 3 日 (03.03.2003) (IKEDA, Takumi) [JP/JP]; 〒651-0053 兵庫県 神戸市  
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 岩橋 文雄, 外 (IWAHASHI, Fumio et al.); 〒  
(26) 国際公開の言語: 日本語 571-8501 大阪府 門真市 大字門真 1 0 0 6 番地 松下  
(30) 優先権データ: 特願2002-056898 2002 年 3 月 4 日 (04.03.2002) JP 電器産業株式会社内 Osaka (JP).  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電  
(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ,

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING APPARATUS, TRANSMISSION APPARATUS, AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 情報処理装置、送信装置、および記録媒体



201...INSTRUCTION RECEPTION UNIT  
 206...CONTENT ACQUIRING UNIT  
 205...CONTENT HOLDING UNIT  
 202...COPYRIGHT INFORMATION ACQUIRING UNIT  
 203...JUDGMENT UNIT  
 204...RECORDING METHOD DECISION UNIT  
 207...CONTENT RECORDING UNIT

(57) Abstract: An information processing apparatus for recording data on a recording medium. The information processing apparatus includes a copyright processing information receiving unit for receiving copyright processing information which is information related to copyright processing of a recording medium and a copyright processing information recording unit for recording the copyright processing information on the recording medium. The information processing apparatus acquires copyright processing information which is the information related to copyright processing recorded on the recording medium and performs recording so as to decide whether to record a content according to the copyright processing information, thereby assigning copyright fee to the recording medium and properly protecting the copyright.

(57) 要約: 本発明の情報処理装置は、記録媒体にデータを記録する情報処理装置であって、記録媒体の著作権処理に関する情報である著作権処理情報を受け付ける著作権処理情報受付部と、著作権処理情

[続葉有]

WO 03/075274 A1



TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW.

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

## 明 細 書

## 情報処理装置、送信装置、および記録媒体

5

## 技術分野

本発明は、著作権保護のための情報を記録媒体に記録する情報処理装置および記録媒体等に関する。

## 背景技術

- 10 近年のブロードバンドインフラの整備にともなって、コンテンツの配信方法が、これまでの物理媒体（テープ、CD、DVD等）やTV放送、ラジオ放送、映画等以外にネットワークによる配信がなされるようになってきている。また、ブロードバンドによる
- 15 常時接続環境が定着すると、デジタルコンテンツのネットワーク配信の量が増えるとともに、コンテンツを個人が制作する機会も増えることが予想される。さらに、コンテンツ配信事業者も今までの映画や音楽等の制作会社、放送局等以外にネットワーク接続事業者等も参入している。

- 一方、デジタルコンテンツのネットワークによる配信の場合、
- 20 コンテンツホルダーの著作権を不正コピーから保護するルールが確立されていない。従って、今までと同様にコンテンツ配信者が一括管理して著作権処理を行っているのが通常である。

- 上述のように、デジタルコンテンツの配信者が著作物の権利処理を行っている現状では、対応に無理が生じることが予想される。
- 25 特に、インターネットが普及した昨今において、コンテンツのネ

ットワーク配信に対して著作権保護を適切に行うことは難しかった。

### 発明の開示

- 5      本発明により、記録媒体にデータを記録する情報処理装置であって、記録媒体の著作権処理に関する情報である著作権処理情報を受け付ける著作権処理情報受付部と、著作権処理情報を記録媒体に記録する著作権処理情報記録部とを有する情報処理装置が提供される。

10

### 図面の簡単な説明

図 1 は、実施の形態 1 における記録システムの概念図である。

図 2 は、実施の形態 1 における記録装置の構成を示すブロック図である。

- 15      図 3 は、実施の形態 1 における記録装置の動作をフローチャートである。

図 4 は、実施の形態 1 における記録媒体に記録された著作権処理情報の例を示す図である。

- 20      図 5 は、実施の形態 2 における記録装置の構成を示すブロック図である。

図 6 は、実施の形態 2 における記録装置の動作を示すフローチャートである。

図 7 は、実施の形態 2 におけるエラーメッセージのパネルの表示例を示す図である。

- 25      図 8 は、実施の形態 3 における送受信システムの構成図である。



図 9 は、実施の形態 3 におけるコンテンツと著作権処理情報の対のデータ例を示す図である。

図 10 は、実施の形態 3 における受信装置の動作を示すフローチャートである。

- 5 図 11 は、実施の形態 3 における記録媒体に記録された著作権処理情報の例を示す図である。

図 12 は、実施の形態 4 における行う記録システムの構成を示すブロック図である。

- 10 図 13 は、実施の形態 4 における記録装置の動作を示すフローチャートである。

図 14 は、実施の形態 4 における記録装置の動作を示すフローチャートである。

図 15 は、実施の形態 4 におけるパネルの表示例を示す図である。

- 15 図 16 は、実施の形態 4 におけるサーバ装置の動作を示す図である。

図 17 は、実施の形態 4 における記録装置の動作を示す図である。

- 20 図 18 は、実施の形態 5 における情報処理装置の構成を示すブロック図である。

図 19 は、実施の形態 5 における情報処理装置の動作を説明するフローチャートである。

図 20 は、実施の形態 6 における情報処理装置の構成を示すブロック図である。

- 25 図 21 は、実施の形態 6 における情報処理装置の動作を説明す

るフローチャートである。

図 2 2 は、実施の形態 6 における料金情報格納部に格納されている料金情報の例を示す図である。

図 2 3 は、実施の形態 6 における課金情報の例を示す図である。

5 図 2 4 は、実施の形態 6 における課金情報格納部に格納されている課金情報の例を示す図である。

図 2 5 は、実施の形態 6 における処理結果である課金情報の例を示す図である。

10 図 2 6 は、実施の形態 7 における情報処理システムの構成図である。

図 2 7 は、実施の形態 7 における情報処理装置の動作を説明するフローチャートである。

図 2 8 は、実施の形態 8 における送受信システムの構成図である。

15 図 2 9 は、実施の形態 9 における情報処理システムの構成図である。

図 3 0 は、実施の形態 9 における情報処理装置の動作を説明するフローチャートである。

20 図 3 1 は、実施の形態 9 における送信装置の動作を説明するフローチャートである。

図 3 2 は、実施の形態 9 における情報処理装置における入力画面の例を示す図である。

図 3 3 は、実施の形態 9 における情報処理装置における入力画面の例を示す図である。

25 図 3 4 は、実施の形態 9 におけるレベルと著作権処理情報の対

応表を示す図である。

図 3 5 は、実施の形態 9 における指示情報の例を示す図である。

図 3 6 は、実施の形態 9 における個人認証管理表の例を示す図である。

5 図 3 7 は、実施の形態 1 0 における情報処理システムの構成を示すブロック図である。

図 3 8 は、実施の形態 1 0 における送信装置の動作を説明するフローチャートである。

## 10 発明を実施するための最良の形態

以下、記録装置を有する記録システム等の実施の形態について図面を参照して説明する。なお、実施の形態において同じ符号を付した構成要素は同様の動作を行うので、再度の説明を省略する場合がある。

### 15 (実施の形態 1)

図 1 は、本発明における記録装置および記録媒体を有する記録システムの概念図である。

記録システムは、記録装置 1 0 1 と記録媒体 1 0 2 を有する。記録装置 1 0 1 は、記録媒体 1 0 2 にコンテンツを記録する。こ  
20 こで、コンテンツとは、データや情報と言っても良い。但し、コンテンツは、主として映画などの映像、音声データ、曲などの音楽データなど著作権保護の対象となるデータを言う。

記録媒体 1 0 2 は、コンテンツを記録することができる媒体である。記録媒体 1 0 2 は、コンテンツを記録できるものなら何でも  
25 も良く、追記型光ディスク、書き換え型光ディスク、フロッピー

ディスク、半導体メモリ（記録装置から着脱可能なものも含む）、ハードディスクなどがある。

記録装置 1 0 1 は、コンピュータ本体 1 0 1 1、記録媒体のドライブ 1 0 1 2、ディスプレイ 1 0 1 3 を有する。コンピュータ  
5 本体 1 0 1 1 と記録媒体のドライブ 1 0 1 2 により、記録媒体 1 0 2 へコンテンツを記録する処理が実行される。ディスプレイ 1 0 1 3 は、ユーザがコンテンツ複写の命令を入力するために必要となるものであるが、必須ではない。

また、記録装置 1 0 1 は、コンピュータ本体 1 0 1 1 と記録媒  
10 体のドライブ 1 0 1 2 により実現されるのが一般的であるが、記録媒体 1 0 2 にコンテンツを複写するための専用機（例えば、一体型にもの）であっても良いのは言うまでもない。

さらに、コンピュータ本体 1 0 1 1 はコンテンツを蓄積するメモリ、ドライブ 1 0 1 2 に記録指示等の制御をするためのプログラムを記録した R O M、R O M からプログラムを読み出し実行す  
15 る C P U などからなる。コンピュータ本体 1 0 1 1 は一般的な構成であるので、ここでは図示しない。

図 2 は、本発明における記録装置 1 0 2 の構成を示すブロック図である。

20 記録装置 1 0 2 は、命令受付部 2 0 1、著作権情報取得部 2 0 2、判断部 2 0 3、記録方法決定部 2 0 4、コンテンツ保持部 2 0 5、コンテンツ取得部 2 0 6、コンテンツ記録部 2 0 7 を有する。

命令受付部 2 0 1 は、コンテンツを識別するコンテンツ識別子  
25 と記録媒体を識別する記録媒体識別子を有する記録指示の命令を

受け付ける。命令受付部 201 は、例えば、ユーザからのキーボードやマウスを用いた入力を受け付けるドライバーソフト等で実現され得る。また、例えば、ネットワークを経由して命令が送信される場合を想定すると、命令受付部 201 は、モデムとそのドライバーソフトである。さらに、放送により命令が送信される場合を想定すると、命令受付部 201 は、チューナーとそのドライバーソフトである。さらに、赤外線リモコンで命令が送信されたとすると、命令受付部 201 は、赤外線受光器とそのドライバーソフトである。

10 著作権情報取得部 202 は、命令受付部 201 が受け付けた記録媒体識別子で識別される記録媒体に記録されている著作権処理に関する情報である著作権処理情報を取得する。著作権処理情報とは、著作権に関する何らかの措置がされたことを示す情報であり、例えば、複写や出力などの際に料金が発生するコンテンツや課金され得るコンテンツを、複写や移動や出力（視聴など）等することが可能であることを示す情報である。記録媒体 102 に著作権処理情報が存在することは、その記録媒体に、複写有料のコンテンツを複写しても良いことを示す。

著作権情報取得部 202 は、通常、ソフトウェアおよび CPU により実現され得る。このソフトウェアは、通常、ROM等に格納されている。なお、著作権処理情報の取得とは、一時的な読み出しも含む。

判断部 203 は、著作権情報取得部 202 が著作権情報を取得できたか否かを判断する。判断部 203 は、通常、ソフトウェアおよび CPU により実現され得る。このソフトウェアは、通常、

R O M等に格納されている。

記録方法決定部 2 0 4 は、判断部 2 0 3 の判断結果に基づいてコンテンツの記録方法を決定する。記録方法決定部 2 0 4 は、通常、ソフトウェアおよび C P Uにより実現され得る。このソフトウェアは、通常、R O M等に格納されている。

コンテンツ保持部 2 0 5 は、1 以上のコンテンツを保持している。コンテンツ保持部 2 0 5 は、ハードディスクや半導体メモリや光ディスクなど、コンテンツを格納し得る媒体であれば何でも良い。また、コンテンツ保持部 2 0 5 は、一時的にコンテンツを記録していても良い。この場合、コンテンツ保持部 2 0 5 が保持しているコンテンツは、放送で送られたコンテンツであっても良いし、通信で送信されたコンテンツであっても良いし、CD-ROMなどの記録媒体に格納されているコンテンツを読み込んだものであっても良い。以下、すべての実施の形態において同様である。

コンテンツ取得部 2 0 6 は、コンテンツ保持部 2 0 5 に格納されているコンテンツを取得する。コンテンツ取得部 2 0 6 は、通常、ソフトウェアおよび C P Uにより実現され得る。このソフトウェアは、通常、R O M等に格納されている。

コンテンツ記録部 2 0 7 は、記録方法決定部 2 0 4 の決定に基づいてコンテンツ取得部 2 0 6 が取得したコンテンツを記録する。コンテンツ記録部 2 0 7 は、通常、ソフトウェアおよび C P U等により実現され得る。このソフトウェアは、通常、R O M等に格納されている。

以下、記録装置 1 0 1 が記録媒体 1 0 2 にコンテンツを複写する動作について、フローチャート（図 3）を参照して説明する。

(ステップ S 3 0 1) 命令受付部 2 0 1 が記録指示の命令を受け付けたか否かを判断する。命令を受け付ければステップ S 3 0 2 に行き、命令を受け付けていなければステップ S 3 0 1 に戻る。

(ステップ S 3 0 2) 著作権情報取得部 2 0 2 が著作権処理情報  
5 報を取得する処理をし (取得できない場合もあり得る。)、判断部 2 0 3 が記録媒体 1 0 2 に著作権処理情報が記録されているか否かを判断する。記録されていればステップ S 3 0 3 に行き、記録されていなければステップ S 3 0 4 に行く。

(ステップ S 3 0 3) 記録方法決定部 2 0 4 は、記録方法を「パ  
10 ターン 1」と決定する。

(ステップ S 3 0 4) 記録方法決定部 2 0 4 は、記録方法を「パターン 2」と決定する。

(ステップ S 3 0 5) コンテンツ取得部 2 0 6 は、命令受付部 2 0 1 で受け付けた命令が有するコンテンツ識別子で識別される  
15 コンテンツが存在するか否かを判断する。コンテンツが存在すればステップ S 3 0 6 に行き、存在しなければステップ S 3 0 8 に飛ぶ。

(ステップ S 3 0 6) コンテンツ取得部 2 0 6 は、命令受付部 2 0 1 で受け付けた命令が有するコンテンツ識別子で識別される  
20 コンテンツをコンテンツ保持部 2 0 5 から取得する。

(ステップ S 3 0 7) コンテンツ記録部 3 0 7 は、記録方法(「パターン 1」または「パターン 2」)に従って、コンテンツを記録媒体に記録する。

(ステップ S 3 0 8) 複写指定されたコンテンツが存在しない  
25 旨のエラーメッセージを出力する。

以上、記録装置 101 の動作について説明した。以下、記録装置 101 の具体的な動作について説明する。

今、ユーザから「copy コンテンツ 1 to 記録媒体 A」という命令が入力されたとする。この命令は「コンテンツ 1 を記録媒体 A にコピーする。」ことを意味するとする。

かかる場合の第一の動作例は、以下の通りである。記録装置 101 は、記録媒体 A が著作権処理情報を保持しているか否かを判断する。記録装置 101 は、記録媒体 A が著作権処理情報を保持していると判断すれば、コンテンツ 1 を読み出し、記録媒体 A にコンテンツ 1 を複写する。記録媒体 A が著作権処理情報を保持していない場合には、記録装置 101 は、記録媒体 A にコンテンツ 1 を複写しない。

つまり、上述の記録方法「パターン 1」は、単純な複写を示す。また、記録方法「パターン 2」は、何もしないことを示す。つまり、「パターン 2」は、「nop」を示す。

ここで、記録媒体 A に記録された著作権処理情報の例を図 4 に示す。記録媒体 A は、例えば、書き換え型の光ディスク（DVD など）である。そして、著作権処理情報は、例えば、DVD-R の「R-Information area」と言われる領域に記録されている。但し、「R-Information area」は著作権処理情報が書き込まれる例であって、他の領域であっても良い。なお、著作権処理情報が書き込まれる領域は、コンテンツが書き込まれる領域と区別できる別領域であることが望ましい。別領域の例として、「R-Information area」などの記録装置にとって必要な記録管理情報のために用意さ



れている領域がある。

著作権処理情報は、例えば、8 b i t の情報からなり、前 1 b i t は、著作権処理判断情報である。著作権処理判断情報とは、著作権処理情報が記録されているか否かを示す情報である。著作権処理判断情報が「1」の値の場合は、記録媒体 A に著作権処理情報が記録されている。つまり、記録媒体 A が、著作権処理されており、コンテンツを複写できることを意味する。一方、著作権処理判断情報が「0」の値の場合は、記録媒体 A に著作権処理情報が記録されていない。つまり、記録媒体 A が、著作権処理されておらず、コンテンツを複写できないことを意味する。

著作権処理情報のうちの次 2 b i t (2 b i t 目～3 b i t 目) は、著作権処理レベル情報を示す。著作権処理レベル情報とは、記録媒体 A がどのような著作権処理をされた媒体か否かを示す。この著作権処理レベル情報により、記録媒体 A に複写できるコンテンツが異なったり、複写の方法が異なったりする。この制御は、記録装置 1 0 1 で行われる。かかる処理の詳細は、実施の形態 2 で述べる。

著作権処理情報のうちの次 5 b i t (4 b i t 目～8 b i t 目) は、著作権処理協会識別子を示す。著作権処理協会識別子は、著作権処理（著作権管理や課金をする団体なども含む）をする団体を識別する情報である。この著作権処理協会識別子により、記録媒体 A がコンテンツを複写する行為を認められた団体が分かる。

この著作権処理協会識別子は、例えば、以下のように利用する。例えば、著作権処理協会識別子が「0 0 0 0 1」（音楽著作権協会を意味する）である場合には、音楽の著作権を管理する協会によ

り著作権処理されていることを示し、音楽データ（例えば、W A V ファイル）は著作権処理判断情報や著作権処理レベルに基づいて記録媒体に記録される。一方、音楽データ以外（例えば、映画のコンテンツなど）は、著作権処理されていないと判断され、記録媒体に記録できない。

一方、著作権処理協会識別子が「0 0 0 1 0」（映画著作権協会を意味する）である場合には、映画の著作権を管理する協会により著作権処理されていることを示し、映画のデータ（例えば、m p e g ファイル）は著作権処理判断情報や著作権処理レベルに基づいて記録媒体に記録される。一方、映画データ以外（例えば、音楽のコンテンツなど）は、著作権処理されていないと判断され、記録媒体に記録できない。

また、以下のように考えても良い。著作権処理協会識別子が「0 0 0 1 1」の場合には、音楽著作権協会と映画著作権協会の許可を得ている、ということを示し、映画や音楽がその記録媒体に記録できる。つまり、著作権処理協会識別子のうしろ 1 b i t 目は「映画著作権協会」の記録許可の有無を示し、うしろ 2 b i t 目は「音楽著作権協会」の記録許可の有無を示す。

以上、著作権処理情報の例を説明したが、上記例に限られない。つまり、著作権処理情報は、著作権処理判断情報だけからなっても良いし、上述の情報以外の情報を含んでいても良い。以下、すべての実施の形態において該当する。

また、著作権処理情報の記録媒体への記録に関して以下のことが言える。著作権処理情報の記録媒体への記録とは、記録媒体に著作権処理情報が存在しない場合に著作権処理情報を新たに記録

する、ということでも良いし、記録媒体に著作権処理情報が存在する場合でも、著作権処理情報を更新する、つまり上書きする、という処理でも良い。以下、すべての実施の形態において該当する。

- 5      さらに、著作権処理情報の記録媒体への記録とは、例えば図4に示した8bitすべての情報の記録でも良いし、8bitのうちの著作権処理レベルだけの情報の記録でも良い。つまり、著作権処理情報の記録媒体への記録とは、著作権処理情報の全部の情報の記録および一部の情報の記録を言う。以下、すべての実施の
- 10   形態において該当する。

次に、記録装置101の第二動作例について説明する。上記と同様に、ユーザから「copy コンテンツ1 to 記録媒体A」という命令が入力されたとする。まず、記録装置101は、記録媒体Aが著作権処理情報を保持しているか否かを判断する。

- 15   記録装置101は、記録媒体Aが著作権処理情報を保持していると判断すれば、コンテンツ1を読み出し、記録媒体Aにコンテンツ1を単純にすべて複写する。記録装置101は、記録媒体Aが著作権処理情報を保持していないと判断した場合は、コンテンツ1を読み出し、記録媒体Aにコンテンツ1の一部を複写する。つまり、上述の記録方法「パターン1」はコンテンツをすべて複写
- 20   する方法を意味し、記録方法「パターン2」はコンテンツの一部を複写する方法を意味する。コンテンツが動画や音声を含む映画等である場合、コンテンツの一部とは、例えばコンテンツの前30秒の情報であることが望ましい。かかる場合は、「パターン2」
- 25   の記録方法を採用することにより、プロモーションの効果がある。但

- し、「パターン 2」の記録方法は、コンテンツの任意の一部を複写する方法であっても良い。また、「パターン 2」の記録方法は、コンテンツの飛び飛びの複数フィールド（コンテンツからフィールドを一定間隔で取得しても良いし、任意の間隔で取得しても良い。）等の一部の情報を複写する方法や、映像と音声からなるコンテンツのうち、音声のみを複写する方法等、いろいろ想定できる。また、「パターン 2」の記録方法は、コンテンツ中でプロモーションに利用する一部のデータが明示されている場合に、そのプロモーション用のデータを切り出して記録する方法でも良い。プロモーションに利用する一部のデータの明示方法には、コンテンツ中にプロモーション開始とプロモーション終了の属性情報（タグ）を挿入することにより明示する方法などが考えられる。但し、コンピュータ等によりコンテンツ中にプロモーションの情報の位置が分かる方法であれば、タグに限らず、何でも良い。
- 次に、記録装置 101 の第三動作例について説明する。上記と同様に、ユーザから「copy コンテンツ 1 to 記録媒体 A」という命令が入力されたとする。まず、記録装置 101 は、記録媒体 A が著作権処理情報を保持しているか否かを判断する。記録装置 101 は、記録媒体 A が著作権処理情報を保持していると判断すれば、コンテンツ 1 を読み出し、記録媒体 A にコンテンツ 1 を単純にすべて複写する。記録装置 101 は、記録媒体 A が著作権処理情報を保持していないと判断した場合は、コンテンツ 1 を読み出し、コンテンツ 1 を予め決められた方法で暗号化する。そして、記録装置 101 は、暗号化したコンテンツ 1 を記録媒体 A に記録する。

- 以上、実施の形態 1 において、記録媒体にコンテンツを複写する場合に、コンテンツを複写する記録媒体に著作権処理情報が記録されているか否かにより、複写するか複写しないかを決定した。または、記録媒体にコンテンツを複写する場合に、コンテンツを
- 5 複写する記録媒体に著作権処理情報が記録されているか否かにより、コンテンツの複写方法を変えた。かかる処理により、著作権者を保護するための仕組みを記録媒体に構築できる。具体的には、記録媒体の製造業者や販売業者から著作権者または著作権保護団体等に、予め記録媒体の販売額の一部を納めさせ、その代替として著作権処理情報を記録媒体に記録する。かかる著作権処理情報の記録が予めされている記録媒体を市場に流通させる。そして、著作権処理情報が予め記録された記録媒体にのみ、記録装置がコンテンツの複写や移動を許すことにより、著作権処理が適切にできる。
- 10
- 15 なお、実施の形態 1 において、著作権処理情報を予め記録している記録媒体は、書き換え型の光ディスクであったが、ハードディスクやフロッピーディスクなどの磁気ディスクや、追記型の光ディスクや、可搬な半導体メモリなど、情報を記録できる記録媒体であれば何でも良い。
- 20 また、ユーザからのコンテンツ複写の命令入力、コマンド入力、マウスやリモコンなどにより命令入力しても良いのは言うまでもない。また、命令は、ネットワークや放送により送信され、記録装置が当該命令を受信して、記録処理をしても良い。
- 25 さらに、上記の動作（特に、図 3 のフローチャートで説明した

動作) は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。当該プログラムは、CD-ROMなどの記録媒体に記録されて流布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放送で流布しても良い。

- 5      また、実施の形態 1 において、命令受付部 201 は必須ではなく、記録装置で自動的に予め決められた命令を実行しても良い。

また、コンテンツ保持部 205 には、複数のコンテンツがあっても良いし、一つのコンテンツのみ存在しても良い。コンテンツ保持部 205 に一つのコンテンツのみ存在する場合は、コンテンツ取得部 206 は、決まったコンテンツを取得することとなる。

また、実施の形態 1 において、コンテンツのコピーについて説明したが、コンテンツを移動する場合にも同様の処理をしても良い。

- 15      また、実施の形態 1 において、命令に媒体を識別する媒体識別子を含めたが、媒体識別子がなくても良い。かかる場合は、予め決められた媒体にコンテンツを複写または移動することとなる。

(実施の形態 2)

図 5 は、本発明における記録装置の構成を示すブロック図である。

- 20      記録装置は、命令受付部 201、コンテンツ保持部 205、コンテンツ取得部 206、コンテンツ記録部 207、装置側情報保持部 501、媒体側情報取得部 502、記録方法決定部 503 を有する。

装置側情報保持部 501 は、装置側の著作権処理情報を保持している。この著作権処理情報は、複写または移動されるコンテン

25

ツに対応する著作権処理情報である。この著作権処理情報は、コンテンツと1対1に対応するように保持されていても良いし、記録装置に一つだけ保持されていても良い。著作権処理情報が記録装置に一つだけ保持されている場合は、記録装置が保持しているすべてのコンテンツに対応する著作権処理情報が同一であることを意味する。

装置側情報保持部501は、ハードディスクや半導体メモリや光ディスクなど、コンテンツを格納し得る媒体であれば何でも良い。

10 媒体側情報取得部502は、記録媒体に記録されている著作権処理情報を取得する。媒体側情報取得部502は、著作権情報取得部202と同様の動作をする。

記録方法決定部503は、装置側情報保持部501で保持している著作権処理情報と、媒体側情報取得部502で取得した著作権処理情報とに基づいてコンテンツの記録方法を決定する。記録方法決定部503は、通常、ソフトウェアおよびCPUにより実現され得る。このソフトウェアは、通常、ROM等に格納されている。

以下、記録装置が記録媒体にコンテンツを複写する動作について、フローチャート(図6)を参照して説明する。

(ステップS601) 命令受付部201が記録指示の命令を受け付けたか否かを判断する。命令を受け付ければステップS602に行き、命令を受け付けていなければステップS601に戻る。

(ステップS602) 媒体側情報取得部502が記録媒体から著作権処理情報の取得を試み、著作権処理情報を取得できたか否

かを判断する。著作権処理情報を取得できればステップS 6 0 3  
に行き、著作権処理情報を取得できなければステップS 6 0 6 に  
飛ぶ。なお、本ステップで著作権処理情報を取得できる場合は、  
著作権処理情報を取得している。

- 5       (ステップS 6 0 3) 記録方法決定部 5 0 3 は、装置側情報保  
持部 5 0 1 で保持している装置側の著作権処理情報を取得する。  
なお、この説明では、装置側の著作権処理情報は一つであり、全  
コンテンツに共通の情報であるとする。

- 10       (ステップS 6 0 4) 記録方法決定部 5 0 3 は、ステップS 6  
0 2 で媒体側情報取得部 5 0 2 が取得した著作権処理情報と、ス  
テップS 6 0 3 で取得した装置側の著作権処理情報に基づいて、  
コンテンツの記録方法を決定する。

- 15       (ステップS 6 0 5) コンテンツ記録部 2 0 7 は、ステップS  
6 0 4 で決定したコンテンツの記録方法に従ってコンテンツを記  
録媒体に記録する。

- 20       (ステップS 6 0 6) 指定された記録媒体に、コンテンツを記  
録できない旨のエラーメッセージを出力する。なお、エラーメッ  
セージは、通常、記録装置に予め格納されている。但し、このエ  
ラーメッセージは、ネットワーク経由や放送や記録媒体などの手  
段により外部から記録装置に格納されても良い。

以上、実施の形態 2 における記録装置の動作について説明した。  
以下、記録装置の具体的な動作について説明する。

- 25       今、ユーザから「c o p y   コンテンツ 2」という命令が入力  
されたとする。この命令は「コンテンツ 2 を記録媒体にコピーす  
る。」ことを意味するとする。命令に記録媒体を識別する情報がな



いので、本例の場合は、常に同じ記録媒体にコンテンツを複写または移動するとする。

- かかる場合の第一の動作例は、以下の通りである。記録装置は、記録媒体が著作権処理情報を保持しているか否かを判断する。記録装置は、記録媒体が著作権処理情報を保持していると判断すれば、記録方法決定部 503 は装置側情報保持部 501 で保持されている装置側の著作権処理情報を取得する。そして、記録方法決定部 503 は、媒体側の著作権処理情報と装置側の著作権処理情報が一定の関係の場合に、コンテンツ 2 を記録媒体に複写する。
- 10 この複写は、単純にコンテンツ 2 を記録媒体に複写するものとする。一方、両者が一定の関係にない場合は、コンテンツの複写は行わない。一定の関係とは、例えば、両データが一致する関係がある。但し、一定の関係とは、両データが予め決められた他の関係である場合もある。例えば、実施の形態 1 で述べた著作権処理
- 15 レベル情報を利用して、一定の関係にあるか否かを判断しても良い。具体的には、著作権処理レベル情報とは、どのようなレベルのコンテンツを格納できるか否かを示す情報であるとする。かかる場合、記録媒体に予め記録されている著作権処理レベル情報と比較して、「著作権処理レベル情報」が示す値以下の値がコンテンツに対応する著作権処理情報（または、著作権処理情報の一部の
- 20 情報）である場合には、記録媒体への複写が許される。つまり、「記録媒体の著作権処理レベル情報  $\geq$  コンテンツの著作権処理情報（または、著作権処理情報の一部の情報）である場合に、記録装置はコンテンツを記録媒体に記録する。
- 25 また、記録媒体が著作権処理情報を保持していない場合には、

記録装置は、記録媒体にコンテンツ 2 を複写せずに、図 7 のようなエラーメッセージを含むパネルを出力する。但し、エラーメッセージは、エラーである旨を示す情報のみ出力されても良い。なお、図 7 のボタンを押下した後の処理については、以下の他の

5 実施の形態で詳細に説明する。

上記場合の第二の動作例は、以下の通りである。記録装置は、記録媒体が著作権処理情報を保持しているか否かを判断する。記録装置は、記録媒体が著作権処理情報を保持していると判断すれば、記録方法決定部 503 は装置側情報保持部 501 で保持されている装置側の著作権処理情報を取得する。そして、記録方法決定部 503 は、媒体側の著作権処理情報と装置側の著作権処理情報が一定の関係の場合に、コンテンツ 2 を記録媒体に複写する。この複写は、単純にコンテンツ 2 を記録媒体に複写するものとする。一方、両データが一定の関係にない場合には、コンテンツ 2 の一部を記録媒体に複写する。コンテンツ 2 の一部の「一部」の態様については、実施の形態 1 で述べたのと同様に、種々考えられる。

上記場合の第三の動作例は、以下の通りである。記録装置は、記録媒体が著作権処理情報を保持していると判断し、かつ、媒体側の著作権処理情報と装置側の著作権処理情報が一定の関係の場合に、コンテンツ 2 を記録媒体に単純に複写する。一方、両データが一定の関係にない場合には、コンテンツ 2 を暗号化したのち、当該暗号化したコンテンツ 2 を記録媒体に複写する。

以上、実施の形態 2 によれば、記録媒体の著作権処理情報と記録装置が保持している著作権処理情報が一定の関係にある場合に

のみ通常の複写を許すことにより、著作権処理が適切にできる。

なお、実施の形態 2 において、記録装置が保持している著作権処理情報は一つであった。かかる場合は、記録装置が保持するすべてのコンテンツの著作権処理情報は共通であるが、コンテンツ

5 毎に著作権処理情報を管理しても良い。

なお、コンテンツ毎に著作権処理情報を管理する、とはコンテンツを識別するコンテンツ識別子毎に著作権情報を保持していても良いし、コンテンツの種類毎に著作権情報を保持していても良い。コンテンツの種類とは、音楽データ（WAV ファイルなど）、

10 テキストデータ、動画データ、mpeg などのマルチメディアデータなどの種類であったり、コンテンツの所有者を示す情報に基づいてグループ分けしたものであったり、コンテンツサイズに基づいてグループ分けしたものであったり、コンテンツの属性値に基づいてグループに分けたものであれば何でも良い。

15 コンテンツ毎に著作権処理情報を管理する場合には、記録装置は、複写するコンテンツの著作権処理情報と記録媒体の著作権処理情報とに基づいて複写するか否かを決定する、または複写する方法を決定する。

また、コンテンツの種類毎に著作権情報を保持する場合は、記録装置は、複写するコンテンツ種類に対応する著作権処理情報と記録媒体の著作権処理情報とに基づいて複写するか否かを決定する、または複写する方法を決定する。

また、上記の動作（特に、図 6 のフローチャートで説明した動作）は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。  
25 い。当該プログラムは、CD-ROM などの記録媒体に記録され

て流布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放送で流布しても良い。

さらに、実施の形態 2 において、コンテンツのコピーについて説明したが、コンテンツを移動する場合にも同様の処理をしても

5 良い。

### (実施の形態 3)

図 8 は、本発明における送受信システムの構成図を示す。送受信システムは、送信装置 801 と受信装置 802 を有する。ここで、送信とは、放送などの 1 対多のデータ送信でも良いし、ネットワークを利用した 1 対 1 のデータ送信でも良い。

送信装置 801 は、データ保持部 8011 とデータ送信部 8012 を有する。データ保持部 8011 は、送信するコンテンツと当該コンテンツの著作権処理情報を対にしたデータ群を 1 組以上保持している。データ保持部 8011 は、ハードディスクや CD-ROM や半導体メモリなどデータを蓄積できる媒体である。

データ送信部 8012 は、データ保持部 8011 が保持しているコンテンツと当該コンテンツの著作権処理情報を対にして送信する。データ送信部 8012 は、例えばモデムとドライバなどで実現される。データ送信部 8012 は、既知のデータ放送手段で実現しても良い。

受信装置 802 は、第一チューナー 8021、第二チューナー 8022、コンテンツ蓄積部 8023、命令受付部 201、著作権情報取得部 202、判断部 203、記録方法決定部 204、コンテンツ保持部 205、コンテンツ取得部 206、コンテンツ記録部 207 を有する。

第一チューナー 8021、第二チューナー 8022 は、放送を受信する（送信装置は、放送する装置として、以下説明する。）。受信する放送波は、コンテンツと当該コンテンツの著作権処理情報を対に有する。

- 5      なお、第一チューナー 8021 は命令受付部 201 と連携しており、第二チューナー 8022 は命令受付部 201 と連携していない。つまり、第一チューナー 8021 はユーザがリモコン等で制御可能であるが、第二チューナー 8022 はユーザが制御できなくなっている。
- 10      コンテンツ蓄積部 8023 は、第一チューナー 8021、第二チューナー 8022 が受信したコンテンツと著作権処理情報を対に蓄積する。この蓄積先は、コンテンツ保持部 205 である。
- 上記の送受信システムにより実現されるコンテンツ複写の動作の流れについて、以下に述べる。
- 15      まず、送信装置 801 の動作について説明する。データ送信部 8012、データ保持部 8011 が保持するコンテンツと著作権処理情報の対のデータを取り出す。次に、データ送信部 8012 は、取り出したコンテンツと著作権処理情報の対のデータを送信する。
- 20      次に、受信装置 802 の動作について説明する。第一チューナー 8021 または第二チューナー 8022 が、送信装置 801 から送信されたコンテンツと著作権処理情報の対のデータを受信する。第一チューナー 8021、第二チューナー 8022 のどちらが受信するかは、例えば、命令受付部 201 において受け付けた
- 25      命令（ユーザがリモコンなどで発した命令）に基づいて決められ

る。但し、第一チューナー 8 0 2 1、第二チューナー 8 0 2 2 の  
どちらが受信するかが予め決められており、固定でも良い。この  
場合、ユーザ制御不可の第二チューナー 8 0 2 2 が受信するとす  
れば以下のような効果がある。つまり、著作権主張するコンテン  
5 ツを常に放送し、受信装置で常にそのコンテンツを受信すること  
により、良いコンテンツが正当に配布される、ということになる。

次に、コンテンツ蓄積部 8 0 2 3 は、コンテンツと著作権処理  
情報の対のデータをコンテンツ保持部 2 0 5 に蓄積する。

10 以上が、受信装置 8 0 2 におけるコンテンツと著作権処理情報  
の対のデータを蓄積する動作である。

次に、ユーザの指示に従って、受信装置 8 0 2 は記録媒体にコ  
ンテンツを記録する。その際の動作の例は、実施の形態 1 で述べ  
た。

別の例を以下に述べる。

15 今、図 9 のようなコンテンツと著作権処理情報の対のデータが  
送信装置 8 0 1 のデータ保持部 8 0 1 1 に格納されているとする。  
コンテンツと著作権処理情報の対のデータは、それらのデータを  
識別する「ID」をも対に有する。

「ID = 1」の著作権処理情報は、3 b i t からなり、「1」  
20 「1」「1」である。上位 1 b i t の「1」は、「映画 A B C」と  
いうコンテンツは著作権主張するコンテンツであることを示す。  
残る 2 b i t 「1 1」は、著作権の主張レベルを示す。コンテン  
ツを複写等する場合の著作権主張レベルが大きい値であるほど、  
著作権を強く主張することを意味し、通常、複写等する場合の料  
25 金が高くなる。

従って、「ID = 2」のコンテンツ「ニュースX」は、著作権処理情報の1bit目が「0」なので、著作権主張しない（複写などが無料で自由にできる。）ことを意味する。

また、「ID = 3」のコンテンツ「音楽Y」は、著作権主張し、  
5 その主張レベルは「01」であることを示す。つまり、コンテンツ「音楽Y」は、「映画ABC」より著作権主張レベルは低く、通常低額で複写等が可能である。

上述した3つのコンテンツおよび著作権処理情報が送信され、受信装置のコンテンツ保持部205に蓄えられたとする。

10 かかる状況において、受信装置802のコンテンツを記録媒体に記録する動作を図10に示すフローチャートを用いて説明する。

（ステップ1001）命令受付部201が、コンテンツの記録命令の入力を受け付けたか否かを判断する。命令を受け付ければ  
ステップS1002に行き、命令を受け付けなければステップS  
15 1001に戻る。なお、記録命令は、「copy コンテンツ識別子 to 記録媒体識別子」などであり、コンテンツ識別子を含む。

（ステップ1002）コンテンツ取得部205が命令中に含まれるコンテンツ識別子を取得する。

20 （ステップ1003）コンテンツ取得部205がコンテンツ識別子に対応する著作権処理情報を、コンテンツ保持部205から取得する。

（ステップ1004）コンテンツ記録部207が、ステップ1003で取得した著作権処理情報が有する著作権処理されたか否  
25 かを示す情報である著作権処理可否情報から、コンテンツ識別子

で識別されるコンテンツが著作権処理の必要なコンテンツか否かを判断する。著作権処理が必要であればステップ 1 0 0 5 に行き、著作権処理が必要でなければステップ S 1 0 0 7 に飛ぶ。

5 (ステップ 1 0 0 5) コンテンツ記録部 2 0 7 が命令中に含まれる記録媒体識別子で識別される記録媒体の著作権処理情報を取得する。なお、媒体には、著作権処理情報が予め記録されている。また、著作権処理情報は、例えば、著作権処理された媒体であるか否かを示す情報と、著作権処理のレベルを示す情報を含むとする。

10 (ステップ 1 0 0 6) コンテンツ記録部 2 0 7 が、ステップ 1 0 0 3 で取得した著作権処理情報とステップ 1 0 0 5 で取得した記録媒体の著作権処理情報に基づいて、コンテンツを記録しても良いか否かを判断する。記録してもよければステップ S 1 0 0 7 に行き、記録しないとの判断の場合は、ステップ S 1 0 0 8 に飛  
15 ぶ。

(ステップ 1 0 0 7) コンテンツ記録部 2 0 7 が、コンテンツを記録媒体に記録する。

(ステップ 1 0 0 8) コンテンツ記録部 2 0 7 が、予め格納されているエラーメッセージを出力する。

20 以上、受信装置 8 0 2 におけるコンテンツ記録の一般的な動作について述べた。

次に具体的な動作について述べる。今、図 1 0 に示すコンテンツを図 1 1 に示す著作権処理情報を有する種々の記録媒体にコンテンツを複写する場合の動作について説明する。

25 図 1 1 に示す著作権処理情報は、3 b i t からなる。上位 1 b



i t は、著作権処理されているか否かを示す。上位 1 b i t が「1」であれば著作権処理されており、何らかの著作権主張されるコンテンツを格納できる。上位 1 b i t が「0」であれば著作権処理されておらず、著作権主張しないコンテンツのみを格納できる。

- 5      次の 2 b i t は、著作権処理のレベルを示す情報であり、値が大きいほど、例えば高度に著作権処理されている。(値が小さいほど、高度に著作権処理されている、としても良い。)

- 高度に著作権処理されている、というのは、記録媒体の製造業者、販売業者などが著作権団体などに高額の費用を支払っており、  
10    強く著作権主張するコンテンツも蓄積できる、とする。

図 1 1 では、4 つの記録媒体を考慮する。

- 媒体 1、媒体 3、媒体 4 は著作権処理されている。最初の 1 b i t が「1」だからである。一方、媒体 2 は著作権処理されていない。従って、媒体 1、媒体 3、媒体 4 のみ著作権主張するコンテンツを複写し得る。一方、媒体 2 に複写できるコンテンツは、  
15    例えば「ニュース X」のように著作権主張しないコンテンツのみである。

次に、著作権処理のレベルを見ると、媒体 1 は「1 1」、媒体 3 は「1 0」、媒体 4 は「0 0」である。

- 20    今、「記録媒体の著作権処理のレベル  $\geq$  コンテンツの著作権主張レベル」という一定の関係を満たす場合のみコンテンツの記録が可能である、とする。

- すると、「映画 A B C」は媒体 1 にのみ複写され得、「音楽 Y」は媒体 1、媒体 3 に複写され得る。一方、媒体 4 は、著作権処理  
25    のレベルが低いので、著作権主張のレベルの高いコンテンツを格

納できない。

以上、実施の形態 3 によれば、コンテンツと著作権処理情報を  
対に送信する送信装置と、それを受信して記録媒体に記録し得る  
受信装置を有する送信システムにより、送信（放送も含む）され  
5 るコンテンツの著作権処理を適切に行うことができる。

特に、コンテンツの著作権主張のレベルと、記録媒体の著作権  
処理のレベルとを考慮することにより、木目細かく著作権処理が  
できる。

なお、上記では、「記録媒体の著作権処理のレベル  $\geq$  コンテン  
10 ツの著作権主張レベル」という一定の関係を満たす場合のみコン  
テンツの記録が可能であったが、これは一例であり、「記録媒体の  
著作権処理のレベル = コンテンツの著作権主張レベル」の場合の  
み、コンテンツの記録が可能である、としても良い。その他、一  
定の関係とは、種々考えられる。

15 また、実施の形態 3 で述べた送信装置、または受信装置の動作  
は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。  
当該プログラムは、CD-ROM などの記録媒体に記録されて流  
布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放  
送で流布しても良い。

20 また、実施の形態 3 において、コンテンツのコピーについて説  
明したが、コンテンツを移動する場合にも同様の処理をしても良  
い。

（実施の形態 4）

次に、図 7 のパネルが表示されたのち、ネットワークを利用し  
25 た著作権処理を行う動作について述べる。

まず、当該処理を行う記録システムの構成を示すブロック図を図 1 2 に示す。

記録システムは、記録装置 1 2 1 とサーバ装置 1 2 2 を有する。

5 記録装置 1 2 1 は、コンテンツを記録する。サーバ装置 1 2 2 は、記録装置 1 2 1 から著作権処理のための情報を受け付けて、著作権処理を行った後、その結果を記録装置 1 2 1 に返送する。著作権処理とは、著作権が主張されるコンテンツの複写を許すための課金処理などを言う。

10 記録装置 1 2 1 は、命令受付部 2 0 1、著作権情報取得部 2 0 2、判断部 2 0 3、記録方法決定部 2 0 4、コンテンツ保持部 2 0 5、コンテンツ取得部 2 0 6、コンテンツ記録部 2 0 7、パネル表示部 1 2 1 1、入力情報受付部 1 2 1 2、入力情報送信部 1 2 1 3、結果受信部 1 2 1 4、結果出力部 1 2 1 5 を有する。

15 パネル表示部 1 2 1 1 は、判断部 2 0 3 での判断結果が、著作権処理情報が存在しないとの判断の場合に、予め格納された著作権処理のためのパネルを表示する。パネル表示部 1 2 1 1 は、通常、ソフトウェアと CPU で実現される。なお、パネルを構成する情報は、例えば、HTML など記載され、記録装置が保持しているハードディスクなどの記録媒体に記録されている。

20 入力情報受付部 1 2 1 2 は、判断部 2 0 3 での判断結果が、著作権処理情報が存在しないとの判断の場合に、著作権処理をするために必要な情報である入力情報の入力を受け付ける。入力情報受付部 1 2 1 2 は、通常、ソフトウェア（例えば、キーボードドライバやマウสดライバなど）と CPU で実現される。

25 入力情報送信部 1 2 1 3 は、入力情報受付部 1 2 1 2 で受け付

けた入力情報を送信する。入力情報送信部 1 2 1 3 は、例えば、モデムとそのドライバーソフトで実現される。なお、送信とはネットワーク送信が好ましいが、CATVや衛星などを用いた放送などによるデータ伝達でも良い。

- 5      結果受信部 1 2 1 4 は、サーバ装置 1 2 2 で著作権処理された結果を受信する。結果受信部 1 2 1 4 は、通常、ネットワーク受信であるが、放送受信でも良い。結果受信部 1 2 1 4 は、モデムとそのドライバーソフト等で実現され得る。

- 10      結果出力部 1 2 1 5 は、結果受信部 1 2 1 4 が受信した結果を出力する。結果出力部 1 2 1 5 は、通常、ディスプレイを含み、ディスプレイとそのドライバーソフト等で実現され得る。但し、この出力とは、印字や送信も含む。送信とは、他の装置への結果の送信を言う。

- 15      上記記録装置 1 2 1 の動作について、図 1 3 のフローチャートを用いて説明する。なお、図 1 3 のフローチャートは、判断部 2 0 3 で記録不可であるとの判断がなされてからの処理を説明する。判断部 2 0 3 での記録可か不可の判断処理については、既に説明済みである。

- 20      (ステップ S 1 3 0 1) パネル表示部 1 2 1 1 は、入力情報の入力を促し、入力した情報の送信を促すパネルを表示する。なお、パネルの表示までは、例えば、詳細には以下の処理を行う。パネルを構成するための情報であるパネル情報 (パネル情報は、例えば、HTMLで記載されている。)を読み出し、パネル情報を解釈実行し、パネルを構成して、ディスプレイに出力する。

- 25      (ステップ S 1 3 0 2) 入力情報受付部 1 2 1 2 が、入力情報

を受け付けたか否かを判断する。入力情報を受け付ければステップ S 1 3 0 3 に行き、入力情報を受け付けなければステップ S 1 3 0 2 に戻る。

5 (ステップ S 1 3 0 3) 入力情報受付部 1 2 1 2 が、送信指示を受け付けたか否かを判断する。送信指示を受け付けた場合はステップ 1 3 0 4 に行き、受け付けていない場合はステップ 1 3 0 3 に戻る。送信指示は、例えば、送信ボタンの押下によりなされる。

10 (ステップ S 1 3 0 4) 入力情報送信部 1 2 1 3 は、入力情報を送信する。

以上、記録装置 1 2 1 が、入力情報を送信するまでの処理について説明した。次に、記録装置 1 2 1 が、サーバ装置 1 2 2 から入力情報の処理結果を受け取って、その処理を行う動作について、図 1 4 のフローチャートを用いて説明する。

15 (ステップ S 1 4 0 1)、結果受信部 1 2 1 4 は、サーバ装置 1 2 1 の入力情報の処理結果を示す情報である結果情報を受信したか否かを判断する。結果情報を受信すればステップ S 1 4 0 2 に行き、結果情報を受信していなければステップ S 1 4 0 1 に戻る。

20 (ステップ S 1 4 0 2) 結果出力部 1 2 1 5 は、結果情報を出カする。この出力は、通常、ディスプレイに出カする。

(ステップ S 1 4 0 3) 記録方法決定部 2 0 4 は、結果情報に基づく記録方法を決定する。

(ステップ S 1 4 0 4) コンテンツ記録部 2 0 7 は、ステップ S 1 4 0 3 で決定した記録方法に基づく記録処理を行う。この記録処理には、何もしない「n o p」も含む。

25

以上、記録装置 1 2 1、サーバ装置 1 2 2 の著作権処理、およびコンテンツ記録の動作について説明した。

以下、具体的な動作について、例を挙げて説明する。

図 7 のパネルが表示された状態で、「YES」ボタンを押下すると、図 1 5 のようなパネルが表示される。ここで、図 1 5 のパネルの「クレジット番号」項目と「パスワード」項目に適切なデータを入力することにより、コンテンツ 2 を複写する権利をオンラインショッピングで購入できる。つまり、これらの操作により、記録装置はコンテンツ 2 を記録媒体に記録する。

10 さらに具体的には、記録装置とサーバ装置が通信して上記の動作を実現する。サーバ装置は、図 1 6 に示すような動作を行い、サーバ装置と通信する記録装置は、図 1 7 に示すような動作を行う。

（ステップ S 1 6 0 1）クレジット番号とパスワードを有するデータを受信したか否かを判断する。データを受信していればステップ S 1 6 0 2 に行き、受信していなければステップ S 1 6 0 1 に戻る。

（ステップ S 1 6 0 2）サーバ装置は、予め管理している個人情報に、受信したデータを適合させて個人認証を行う。

20 （ステップ S 1 6 0 3）サーバ装置は、受信したデータから、データ送信してきたユーザが登録されている適正な個人か否かを判断する。適正な個人であればステップ S 1 6 0 4 に行き、適正な個人でなければステップ S 1 6 0 5 に行く。

（ステップ S 1 6 0 4）複写可能である旨を記録装置に送信する。

(ステップ S 1 6 0 5) クレジット番号等を用いて課金処理を行う。この課金処理は、通常のクレジットカードを利用した課金処理である。なお、この課金処理の結果、著作権者または著作権管理団体に適正な料金が支払われる。

- 5 (ステップ S 1 6 0 6) 複写不可である旨を記録装置に送信する。

以下、記録装置の動作について説明するフローチャート (図 1 7) について説明する。

- 10 (ステップ S 1 7 0 1) クレジット番号とパスワードを有するデータを送信する。なお、データ送信は、送信ボタンの押下により実現される。

(ステップ S 1 7 0 2) サーバ装置から信号を受信したか否かを判断する。信号を受信すればステップ S 1 7 0 3 に行き、信号を受信しなければステップ S 1 7 0 2 に戻る。

- 15 (ステップ S 1 7 0 3) 受信した信号が複写可能を示す信号か否かを判断する。複写可能である旨を示す信号であればステップ S 1 7 0 4 に行き、複写可能を示す信号でなければステップ S 1 7 0 5 に行く。

(ステップ S 1 7 0 4) コンテンツを記録媒体に記録する。

- 20 (ステップ S 1 7 0 5) クレジット番号またはパスワードが間違っている旨を示すエラーメッセージを出力する。

以上、本実施の形態において、著作権処理が不十分である場合に、その場でネットワーク等を利用して著作権処理を行って、コンテンツをそのまま記録媒体に記録する処理 (これを追認処理と

- 25 言う。) について述べた。

なお、実施の形態 4 において、結果情報に基づいて記録方法を決定した（図 1 4 のステップ S1 4 0 3 参照）。但し、結果情報は入力情報に基づいてサーバ装置 1 2 2 で作られる情報であるので、結果情報に基づくということは、入力情報に基づく、ということと同様である。つまり、記録方法の決定は、直接的か間接的かの違いはあるものの、結果情報に基づいてもなされるし、入力情報に基づいてもなされる。さらに、サーバ装置 1 2 2 からの結果情報を待たずして、記録装置 1 2 1 で、入力情報に直接的に基づいて記録方法を決定しても良い。この場合、サーバ装置 1 2 2 からの結果情報の送信を待たずにコンテンツの記録処理を開始できるので、コンテンツ記録が高速にできるという効果がある。

また、実施の形態 4 において、パネル表示部 1 2 1 1 は必須ではない。パネルの表示はなくても、入力情報の入力があり、入力された入力情報が送信されれば良い。また、結果情報の受信（結果受信部）や出力（結果出力部）も必須ではない。記録装置が入力情報に基づいて、記録方法を決定すれば良いからである。

また、実施の形態 4 において、実施の形態 1 の例に対して、上述の追認処理を行う例を中心について述べたが、実施の形態 2, 3 においても同様の追認処理ができる。つまり、実施の形態 2, 3 において、そのままコンテンツを記録できない場合（記録が全くできない場合、コンテンツの一部しか記録できない場合、コンテンツが暗号化されて記録される場合など）において、上述の追認処理を行うことにより、コンテンツをそのまま全部記録できるようになる。もしくは、コンテンツの記録できる範囲が広がる（全くできなかったのが、一部できるようになる、など）。



従って、この追認処理により、以下のような記録装置の構成が実現できる。

コンテンツを記録媒体に記録する記録装置であって、記録媒体に著作権処理情報が存在するか否かを判断する判断部と、判断部  
5 での判断結果が、著作権処理情報が存在するとの判断の場合のみ、コンテンツを前記記録媒体に記録するコンテンツ記録部と、判断部での判断結果が、著作権処理情報が存在しないとの判断の場合に、著作権処理をするために必要な情報である入力情報の入力を受け付ける入力情報受付部と、入力情報受付部で受け付けた入力  
10 情報を送信する入力情報送信部とを具備する記録装置。

コンテンツを記録媒体に記録する記録装置であって、著作権処理情報を保持している装置側情報保持部と、記録媒体に記録されている著作権処理情報を取得する媒体側情報取得部と、装置側情報保持部で保持している著作権処理情報と、媒体側情報取得部で  
15 取得した著作権処理情報とに基づいてコンテンツを記録するか否かを判断する記録判断部と、前記記録判断部での判断結果が記録するとの判断の場合のみ、コンテンツを前記記録媒体に記録するコンテンツ記録部と、記録判断部での判断結果が、記録しないとの判断の場合に、著作権処理をするために必要な情報である入力  
20 情報の入力を受け付ける入力情報受付部と、入力情報受付部で受け付けた入力情報を送信する入力情報送信部を具備する記録装置。

コンテンツを記録媒体に記録する記録装置であって、記録媒体に著作権処理情報が存在するか否かを判断する判断部と、判断部での判断結果に基づいてコンテンツの記録方法を決定する記録方法  
25 決定部と、記録方法決定部の決定に基づいてコンテンツを記録

媒体に記録するコンテンツ記録部と、判断部での判断結果が、著作権処理情報が存在しないとの判断の場合に、著作権処理をするために必要な情報である入力情報の入力を受け付ける入力情報受付部と、入力情報受付部で受け付けた入力情報を送信する入力情報送信部と、を具備し、記録方法決定部が、入力情報送信部が送信した入力情報に基づいて記録方法を決定することを特徴とする記録装置。

さらに、上記の動作（特に、図13、図14、図16、図17のフローチャートで説明した動作）は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。当該プログラムは、CD-ROMなどの記録媒体に記録されて流布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放送で流布しても良い。

（実施の形態5）

図18は、本発明における情報処理装置181の構成を示すブロック図である。

本情報処理装置181は、著作権処理情報受付部1811と著作権処理情報記録部1812とを有する。

著作権処理情報受付部1811は、著作権処理情報を受け付ける。この「受け付け」とは、著作権情報の入力の受け付けや、メモリ上にある著作権情報を読み出す処理や外部から通信や放送などの媒体により著作権処理情報を受信する処理などが該当する。著作権処理情報受付部1811は、例えば、キーボードとそのドライバーソフトウェアで実現され得る。また、著作権処理情報受付部1811は、モデムとそのドライバーソフト、チューナーとそのドライバーソフトで実現され得る。

著作権処理情報記録部 1812 は、著作権処理情報受付部 1811 が受け付けた著作権処理情報を記録媒体 182 に記録する。記録媒体 182 は、CD-ROM などの光ディスクや、ハードディスクなどの磁気ディスクや、半導体メモリなど、情報を格納できるものであれば何でも良い。

著作権処理情報記録部 1812 は、情報を記録するためのソフトウェアと記録するハードウェア等から実現され得る。但し、著作権処理情報記録部 1812 に、情報を記録するハードウェアを含まなくても良く、記録指示の命令を有するソフトウェアのみが含まれる、と考えても良い。また、著作権処理情報記録部 1812 は、著作権処理情報を、記録媒体中の予め決められている領域に記録するのが望ましい。予め決められた領域とは、例えば、コンテンツを記録する領域とは別領域である。その領域は、例えば、DVD-R の「R - I n f o r m a t i o n   a r e a」などの記録管理情報のために用意されている領域に記録される。

以下、情報処理装置 18 が記録媒体 182 に著作権処理情報を記録する動作について、フローチャート（図 19）を参照して説明する。

（ステップ S 1901）著作権処理情報受付部 1811 は、著作権処理情報を受け付けたか否かを判断する。受け付ければステップ S 1902 に行き、受け付けなければステップ S 1901 に戻る。

（ステップ S 1902）著作権処理情報記録部 1812 は、受け付けた著作権処理情報を記録媒体 182 に記録する。

具体的には、著作権処理情報とは、例えば、図 4 に示す構造を

有する情報である。また、著作権処理情報が記録される記録媒体は、例えば、書き換え型の光ディスク（DVDなど）である。そして、著作権処理情報は、例えば、DVD-Rの「R-Information area」と言われる領域に記録されている。

- 5 但し、「R-Information area」は著作権処理情報が書き込まれる例であって、他の領域であっても良い。なお、著作権処理情報が書き込まれる領域は、コンテンツが書き込まれる領域と区別できる別領域であることが望ましい。別領域の例として、「R-Information area」などの記録装置
- 10 にとって必要な記録管理情報のために用意されている領域がある。

以上、本実施の形態によれば、著作権処理情報を記録媒体に記録でき、上記で述べたように著作権保護に寄与する。

- 15 なお、上記の動作（特に、フローチャートで説明した動作）は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。当該プログラムは、CD-ROMなどの記録媒体に記録されて流布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放送で流布しても良い。

#### （実施の形態6）

- 20 以下に、実施の形態6における著作権処理情報の記録に対する課金料金を算出する情報処理装置について説明する。

本情報処理装置のブロック図を図20に示す。情報処理装置は、著作権処理情報取得部2001、料金情報格納部2002、課金料決定部2003、課金情報格納部2004、および課金情報記録部2005を有する。

- 25 著作権処理情報取得部2001は、著作権処理情報を取得する。

著作権処理情報の取得は、実施の形態 5 で述べた情報処理装置が著作権処理情報を記録する際に、本情報処理装置に当該著作権処理情報が送信されることにより取得しても良いし、実施の形態 5 で述べた情報処理装置と本情報処理装置が一体となっており、実施の形態 5 の情報処理装置の著作権処理情報受付部から取得しても良い。著作権処理情報取得部 2001 は、通常、ソフトウェアで実現され得るが、専用の電子回路を用いて実現しても良い。

料金情報格納部 2002 は、課金料金に関する情報である課金料金情報を格納している。料金情報格納部 2002 は、ハードディスクや CD-ROM などの記録媒体で実現され得る。料金情報格納部 2002 における格納とは、キャッシュやメインメモリなどにおける一時的な格納も含む。また、課金料金情報は、通信手段や放送手段や記録媒体を経由して、外部から取得したものであっても良い。

15 課金料決定部 2003 は、課金料を含む情報である課金情報を決定（生成）する。課金料決定部 2003 は、通常、ソフトウェアで実現され得る。

課金情報格納部 2004 は、課金情報を格納している。課金情報格納部 2004 は、ハードディスクや CD-ROM などの記録媒体で実現され得る。課金情報格納部 2004 における格納とは、キャッシュやメインメモリなどにおける一時的な格納も含む。

課金情報記録部 2005 は、課金料決定部 2003 が決定した課金情報を課金情報格納部 2004 に記録する。課金情報記録部 2005 は、記録媒体に記録する装置とそのソフトウェアドライバにより実現され得るが、記録する装置は別として、情報を記録

する命令を記載したソフトウェアから実現され得る、としても良い。

以下、情報処理装置 20 が課金処理をする動作について、フローチャート（図 21）を参照して説明する。

- 5      （ステップ S 2101）著作権処理情報取得部 201 が著作権処理情報を取得したか否かを判断する。情報を取得すればステップ S 2102 に行き、取得しなければステップ S 2101 に戻る。

（ステップ S 2102）課金料決定部 203 が、料金情報格納部 202 から料金情報を読み出す。

- 10      （ステップ S 2103）課金料決定部 203 が、ステップ S 2101 で取得した著作権処理情報と、ステップ S 2102 で読み出した料金情報に基づいて課金料を決定し、課金情報を構成する。

（ステップ S 2104）課金情報記録部 205 が、課金情報格納部 204 に課金情報を記録する。

- 15      次に、本情報処理装置の具体的な動作について説明する。

今、図 22 に示すような料金情報が料金情報格納部 202 に格納されている、とする。そして、図 4 に示すような著作権処理情報が著作権処理情報取得部 201 により取得される、とする。具体的には、著作権処理情報は、「10100001」の 8 bit であるとする。つまり、著作権処理判断情報は「1」、著作権処理レベルは「01」、著作権処理協会識別子は「00001」であるとする。

かかる場合、課金料決定部 203 は、図 22 の課金料金情報と読み出した著作権処理情報から著作権処理協会識別子は「000  
25、01」で識別される著作権処理協会に、金額「¥50」を与える、

との決定をする。そして、課金料決定部 203 は、図 23 に示すような「著作権処理協会識別子」と「金額」からなる課金情報を生成する。

次に、課金情報記録部 205 が、課金情報格納部 204 に上記 5 の課金情報「00001」と「¥50」を記録する。

図 24 に示すのが、課金情報格納部 204 に記録されている著作権処理協会識別子で識別される団体毎の収入金額である。課金情報格納部 204 に記録されているレコードは、「著作権処理協会識別子」と「金額」の属性値を有する。

- 10 課金情報記録部 205 は、課金情報格納部 204 に課金情報を記録する場合に、記録する課金情報が有する「著作権処理協会識別子」のレコードに、課金情報が有する「金額」を追加する金額を上書きする。従って、課金情報格納部 204 に格納されている課金情報が図 24 の状態である場合に、課金情報「00001」、
- 15 「¥50」を記録する場合には、図 25 のように著作権処理識別子「00001」のレコードの金額が「10000」から「10050」になる。

- 以上、実施の形態 6 によれば、著作権処理情報を記録媒体に記録する場合の課金料金の処理について述べた。かかる処理により、
- 20 適切に著作権料が徴収でき、適切な著作権保護が図られる。

- なお、実施の形態 6 において、著作権処理情報は、図 4 に示す構造を有していたが、それに限られない。例えば、著作権処理情報は、著作権処理判断情報だけから構成されても良い。かかる場合、著作権処理情報取得部 201 は、著作権処理判断情報が「1」
- 25 (つまり、著作権処理されている) の情報を取得したとき、課金

料決定部 203 は、一定の金額の著作権料（この情報は、料金情報格納部 202 に格納されている）に課金料を決定し、課金情報記録部 205 が課金料金（課金情報）を課金情報格納部 204 に記録する。そして、一定の著作権団体に、適切な著作権料金が支払われる。

また、実施の形態 6 における課金情報を生成する処理は、上記で説明した処理に限らない。

また、著作権処理情報の取得するタイミングは問わない。つまり、定期的に著作権処理情報を取得しても良いし、ユーザの取得する何らかのトリガーにより著作権処理情報を取得しても良い。さらに、記録媒体が著作権処理されていない、と情報処理装置が判断した場合に、外部から著作権処理情報を取得するようにしても良い。

さらに、上記の動作（特に、フローチャートで説明した動作）は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。当該プログラムは、CD-ROMなどの記録媒体に記録されて流布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放送で流布しても良い。

#### （実施の形態 7）

図 26 は、本発明における情報処理システムの構成図である。本情報処理システムは、情報処理装置 261 と送信装置 262 を有する。

情報処理装置 261 は、コンテンツを記録媒体に記録する情報処理装置であって、著作権情報取得部 202 と、判断部 203 と、コンテンツ記録部 207 と、著作権処理情報受付部 2611 と、



著作権処理情報記録部 2611 とを有する。

著作権情報取得部 202 は、記録媒体に記録されている著作権処理に関する情報である著作権処理情報を取得する。著作権情報取得部 202 は、通常、データを記録媒体から読み取るソフトウェアで実現され得るが、専用回路で実現しても良い。また、著作権処理情報取得部 202 に、例えば光ディスクレコーダーの光ピックアップ等のハードウェアが含まれると考えるても、含まれないと考えるても良い。

判断部 203 は、著作権処理情報に基づいてコンテンツを記録するか否かを判断する。

コンテンツ記録部 207 は、判断部 203 での判断結果が記録するとの判断の場合にコンテンツを記録する。このコンテンツは、予め情報処理装置に格納されている、とする。予め格納とは、一時的な格納も含む。

著作権処理情報受付部 2611 は、外部から記録媒体の著作権処理に関する情報である著作権処理情報を受け付ける。著作権処理情報受付部 2611 は、無線、または有線のネットワークや、放送により著作権処理情報を受け付ける。従って、著作権処理情報受付部 2611 は、モデムとそのドライバーソフト、チューナーとそのドライバーソフト等で実現され得る。

著作権処理情報記録部 2612 は、著作権処理情報を記録媒体に記録する。著作権処理情報記録部 2612 は、通常、情報を記録するソフトウェアで実現されるが、専用回路（ハードウェア）で実現しても良い。また、著作権処理情報記録部 2612 に記録装置のハードを含んで考えるても良い。

以下、本情報処理装置の著作権処理情報を記録する動作について図 27 のフローチャートを用いて説明する。

(ステップ S 2701) 著作権処理情報受付部 2611 が著作権処理情報を受け付けたか否かを判断する。著作権処理情報を受け付けなければステップ S 2702 に行き、著作権処理情報を受け付けなければステップ S 2701 に戻る。

(ステップ S 2702)、著作権処理情報記録部 2611 は、著作権処理情報受付部 2611 が受け付けた著作権処理情報を記録媒体に記録する。

10 以上、情報処理装置の動作について説明した。以下、送信装置の構成図を図 26 に基づいて説明する。

送信装置 262 は、著作権処理情報格納部 2621 と、著作権処理情報取得部 2622 と、著作権処理情報送信部 2623 とを有する。

15 著作権処理情報格納部 2621 は、情報処理装置側の記録媒体に書き込む著作権処理情報を格納している。著作権処理情報格納部 2621 は、ハードディスクや CD-ROM などの情報を記録できる媒体であれば何でも良い。但し、著作権処理情報格納部 2621 は、メインメモリ、キャッシュ等の一時的な記録媒体でも  
20 良い。

著作権処理情報取得部 2622 は、著作権処理情報格納部 2621 に格納されている著作権処理情報を取得する。著作権処理情報取得部 2622 は、通常、ソフトウェアで実現され得る。

著作権処理情報送信部 2623 は、著作権処理情報取得部 2622 が取得した著作権処理情報を情報処理装置 261 に送信する。  
25

著作権処理情報送信部 2623 は、例えば、モデムとそのドライバーソフトで実現され得る。また、著作権処理情報送信部 2623 は、放送手段により実現しても良い。さらに、著作権処理情報送信部 2623 が通信手段による場合は、有線、無線を問わない。

5 送信装置 262 が動作するタイミングは、人手によるトリガーでも良いし、自動的に行っても良い。自動的に行う技術として、例えば、既存 OS の自動トリガー機能やアクティブ DB のトリガー機能等がある。この機能を用いると、毎月 1 回、送信装置 262 が情報処理装置 261 に著作権処理情報を送信する。

10 以上、実施の形態 7 において、情報処理システムにより、著作権処理情報を書き換えることができる。従って、ダイナミックなシステムの運用で、著作権を保護することができる。

15 なお、著作権処理情報記録部が著作権処理情報を記録する領域は予め決められている領域であることが好ましい。さらに、当該領域がコンテンツを格納する領域とは区別された領域であることが望ましい。さらに、例えば、著作権処理情報を記録する領域は、記録媒体が DVD-R の場合、「R - I n f o r m a t i o n a r e a」と言われる領域である。

20 また、実施の形態 7 において、送信装置 262 における著作権処理情報格納部 2621 に、著作権処理情報を送信する送信先を示す送信先識別子を著作権処理情報と対に管理していても良い。かかる場合、個別の装置毎に異なる著作権処理情報を記録できる。このような運用で、毎月、著作権処理情報を更新すると、例えば、別の手段（図示しない）により入金をした人が所有する予め決められた記録媒体に対して、定期的に著作権処理情報を更新し、一

25

方、入金をしない人の記録媒体には著作権処理情報を更新しない  
(または、記録媒体に記録している著作権処理情報を削除する)  
ことにより、より適切な著作権保護が可能になる。

また、実施の形態 7 において、判断部 203 は、著作権処理情  
5 報の有無によって、コンテンツを記録するか記録しないかの判断  
しかなかったが、著作権処理情報の有無や著作権処理情報の内  
容に基づいて、暗号化したコンテンツを記録したり、コンテンツ  
の一部のみを記録したりする方法で、著作権保護を図っても良い。  
かかる場合、情報処理装置は、記録媒体に記録されている著作権  
10 処理に関する情報である著作権処理情報を取得する著作権処理情  
報取得部と、著作権処理情報に基づいてコンテンツを記録するコ  
ンテンツ記録部と、外部から記録媒体の著作権処理に関する情報  
である著作権処理情報を受け付ける著作権処理情報受付部と、著  
作権処理情報を記録媒体に記録する著作権処理情報記録部とを具  
15 備することとなる。

さらに、上記の動作(特に、フローチャートで説明した動作)  
は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。  
当該プログラムは、CD-ROMなどの記録媒体に記録されて流  
布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放  
20 送で流布しても良い。

#### (実施の形態 8)

図 28 は、本発明における送受信システムの構成図を示す。送  
受信システムは、送信装置 801 と受信装置 2801 とサーバ装  
置 2802 を有する。ここで、送信とは、放送などの 1 対多のデ  
25 ータ送信でも良いし、ネットワークを利用した 1 対 1 のデータ送

信でも良い。

受信装置 2801 は、第一チューナー 8021、第二チューナー 8022、コンテンツ蓄積部 8023、命令受付部 201、著作権情報取得部 202、判断部 203、記録方法決定部 204、  
5 コンテンツ保持部 205、コンテンツ取得部 206、コンテンツ記録部 207、著作権処理情報受付部 2611、および著作権処理情報記録部 2611 を有する。

また、サーバ装置 2802 は、実施の形態 7 の送信装置 262 と同様の構成であり、著作権処理情報格納部 2621 と、著作権  
10 処理情報取得部 2622 と、著作権処理情報送信部 2623 とを有する。

以上の構成により、サーバ装置 2802 の著作権処理情報送信部 2623 から送信された著作権処理情報を情報処理装置 2801 の著作権処理情報受付部 2611 が受け付け、著作権処理情報  
15 記録部 2611 が著作権処理情報を記録媒体に記録する。この記録処理は、上記実施の形態 7 で述べた処理と同様であるので、ここでの詳細な説明は省略する。

なお、著作権処理情報を記録する記録媒体は、情報を記録できるものであれば何でも良いが、本実施の形態ではテレビを想定し  
20 ており、大容量のハードディスクなどが好ましい。

また、著作権処理情報記録部が著作権処理情報を記録する領域は予め決められている領域であることが好ましい。さらに、当該領域がコンテンツを格納する領域とは区別された領域であることが望ましい。さらに、例えば、著作権処理情報を記録する領域は、  
25 記録媒体が DVD-R の場合、「R - I n f o r m a t i o n

a r e a」と言われる領域である。

また、記録媒体がハードディスクの場合は、例えば、ハードディスクがパーティションで区切られており、あるパーティションの領域が著作権処理情報を記録する領域であり、当該領域がコンテンツを格納する領域とは区別された領域であることが好ましい。

5 また、別の例として、記録媒体がハードディスクの場合、あるフォルダやあるファイルが著作権処理情報を記録するフォルダまたはファイルとして予め決まれている、当該フォルダや当該ファイルが一般ユーザからアクセスできないようになっている、または

10 一般ユーザには見えないようになっているのが好ましい。

また、実施の形態 8 において、サーバ装置 2 8 0 2 における著作権処理情報格納部 2 6 2 1 に、著作権処理情報を送信する送信先を示す送信先識別子を著作権処理情報と対に管理していても良い。かかる場合、個別の装置毎に異なる著作権処理情報を記録

15 できる。このような運用で、毎月著作権処理情報を更新すると、例えば、別の手段（図示しない）により入金をした人が所有する予め決められた記録媒体に対して、定期的に著作権処理情報を更新し、一方、入金をしない人の記録媒体には著作権処理情報を更新しない（または、記録媒体に記録している著作権処理情報を削除

20 する）ことにより、より適切な著作権保護が可能になる。

以上、実施の形態 8 によれば、デジタルテレビ等の放送のコンテンツを記録する受信装置において、その受信装置が有する、または接続される記録媒体に著作権処理情報を記録することにより、ダイナミックなシステムの運用で、著作権を保護することができ

25 る。

なお、実施の形態 8 において、サーバ装置 2 8 0 2 の名称は、送信装置という名称にしても良い。サーバ装置 2 8 0 2 という名称を用いたのは、送信装置 8 0 1 が実施の形態 8 におけるシステムで存在しているからである。

- 5      また、著作権処理情報受付部 2 6 1 1 は通信手段でも放送手段でも良いが、通信手段であることが好ましい。著作権処理情報は、個別の情報としてやりとりされるのが通常だからである。

- また、実施の形態 8 における受信装置は、記録方法決定部における記録方法に従って、コンテンツを記録媒体に記録する。この
- 10   記録方法には、上述したように、記録する／しない、コンテンツをそのまま全て記録する／暗号化して記録する、またはコンテンツを全て記録する／コンテンツの一部だけ記録する、などの態様がある。従って、本実施の形態における受信装置（受信装置を「情報処理装置」と言い換えても良い。）は、以下の構成を有すると考
- 15   え得る。つまり、情報処理装置（受信装置）は、コンテンツを受信する受信部と、記録媒体に記録された著作権処理情報を取得する著作権処理情報取得部と、著作権処理情報に基づいてコンテンツを記録するコンテンツ記録部と、外部から記録媒体の著作権処理に関する情報である著作権処理情報を受け付ける著作権処理情
- 20   報受付部と、著作権処理情報を記録媒体に記録する著作権処理情報記録部とを具備する。

- さらに、上記の動作（特に、フローチャートで説明した動作）は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。当該プログラムは、CD-ROMなどの記録媒体に記録されて流
- 25   布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放

送で流布しても良い。

(実施の形態 9)

図 29 は、本発明における情報処理システムの構成を示すブロック図である。本情報処理システムは、情報処理装置 291、送信装置 292、および記録媒体 293 を有する。

情報処理装置 291 は、著作権処理情報受付部 1811、著作権処理情報記録部 1812、指示情報受付部 2911、および指示情報送信部 2912 を有する。

指示情報受付部 2911 は、著作権処理情報の書き換え指示または記録指示に関する情報を含む情報である指示情報を受け付ける。指示情報受付部 2911 は、例えば、キーボードおよびそのソフトウェアドライバから実現され得る。また、パネルやメニューを用いて、ユーザに指示情報の入力を促す場合は、そのパネル情報の表示プログラムやマウスのドライバーソフトなどが、指示情報受付部 2911 の実現手段になり得る。

指示情報送信部 2912 は、指示情報を外部に送信する。この外部とは、通常、送信装置 292 であるが、中継装置などがあり、間接的または人手等により、指示情報が送信装置 292 に行けば良い。指示情報送信部 2912 は、通常、無線、または有線の通信手段により実現され得る。例えば、モデムとドライバーソフトが該当する。但し、指示情報送信部 2912 は、放送手段でも良い。

また、著作権処理情報受付部 1811 は、送信装置 292 から著作権処理情報を受け付けるが、この著作権処理情報は、指示情報に基づいて送信装置 292 から送信された情報である。



送信装置 2 9 2 は、指示情報受信部 2 9 2 1、著作権処理情報生成部 2 9 2 2、および著作権処理情報送信部 2 9 2 3 を有する。

指示情報受信部 2 9 2 1 は、指示情報送信部 2 9 1 2 が送信した指示情報を受信する。指示情報受信部 2 9 2 1 は、通常、無線  
5 または有線の通信手段により実現され得る。但し、指示情報受信部 2 9 2 1 は、チューナーとそのドライバーソフトなどの放送手段で実現しても良い。

著作権処理情報生成部 2 9 2 2 は、指示情報受信部 2 9 2 1 が受信した指示情報に基づいて著作権処理情報を生成する。著作権  
10 処理情報生成部 2 9 2 2 は、通常、ソフトウェアで実現され得るが、専用回路（ハードウェア）で実現しても良い。著作権処理情報生成部 2 9 2 2 における著作権処理情報の生成方法は、いくつか考えられ、詳細は先で述べる。

著作権処理情報送信部 2 9 2 3 は、著作権処理情報生成部 2 9  
15 2 2 が生成した著作権処理情報を情報処理装置 2 9 1 に送信する。著作権処理情報送信部 2 9 2 3 は、通常、無線または有線の通信手段により実現され得る。但し、放送手段でも実現可能である。

以下、情報処理装置 2 9 1 が、指示情報を受け付けて送信する動作について、図 3 0 のフローチャートを用いて説明する。

20 （ステップ S 3 0 0 1）指示情報受付部 2 9 1 1 は、指示情報を受け付けたか否かを判断する。指示情報を受け付ければステップ S 3 0 0 2 に行き、指示情報を受け付けなければステップ S 3 0 0 1 に戻る。

（ステップ S 3 0 0 2）指示情報送信部 2 9 1 2 は、ステップ  
25 S 3 0 0 1 で受け付けた指示情報を送信装置 2 9 2 に送信する。

(ステップ S 3 0 0 3) 著作権処理情報受付部 1 8 1 1 は、著作権処理情報を受信したか否かを判断する。著作権処理情報を受信すればステップ S 3 0 0 4 に行き、著作権処理情報を受信しなければステップ S 3 0 0 3 に戻る。

- 5 (ステップ S 3 0 0 4) 著作権処理情報記録部 1 8 1 2 は、ステップ S 3 0 0 3 で受信した著作権処理情報を記録媒体 2 9 3 に記録する。

以下、図 3 1 を用いて、送信装置 2 9 2 が、指示情報を受信して、著作権処理情報を送信するまでの動作について説明する。

- 10 (ステップ S 3 1 1) 指示情報受信部 2 9 2 1 が指示情報を受信したか否かを判断する。指示情報を受信すればステップ S 3 1 2 に行き、指示情報を受信しなければステップ S 3 1 1 に戻る。

- (ステップ S 3 1 2) 著作権処理情報生成部 2 9 2 2 が、ステップ S 3 1 1 で受信した指示情報に基づいて著作権処理情報を生成する。
- 15

(ステップ S 3 1 3) 著作権処理情報送信部 2 9 2 3 は、ステップ S 3 1 2 で生成した著作権処理情報を情報処理装置 2 9 1 に送信する。

以下、本情報処理システムの具体的な動作について説明する。

- 20 今、図 3 2 に示すようなパネルが、情報処理装置 2 9 1 に表示されており、指示情報の入力をユーザに促している。

そして、図 3 3 に示すように、レベルを代入するフィールドに、ユーザが「2」(つまり、映画だけ記録できる記録媒体を作成する。)を代入し、「YES」ボタンを押下した場合、「2」という指

- 25 示情報が情報処理装置 2 9 1 から送信装置 2 9 2 に送信される。

そして、「2」という情報を受信した送信装置292は、「2」という指示情報に基づいて著作権処理情報を生成する。具体的には、例えば、以下のような処理で著作権処理情報を生成する。図34に示すような「レベル」と著作権処理情報の対応表を持っており、「レベル」をキーにして著作権処理情報を検索する。今、レベルが「2」であるので「11000010」という図34の2番目のレコードの著作権処理情報が取得される。著作権処理情報「11000010」の意味は、例えば、図4を用いて説明した意味と同様とする。なお、著作権処理情報の生成とは、著作権処理情報の検索処理であったが、他の処理でも良い。例えば、レベルの「2」は二進数で「10」であるので、「100」と「10」を加えた「110」を著作権処理情報としても良い。かかる場合、著作権処理情報は、著作権処理判断情報と、著作権処理レベル情報のみからなることとなる。つまり、3bit目は著作権処理判断情報であり、下位2bitは著作権処理レベル情報を示す。

また、著作権処理情報の生成とは、レベル「1」でもレベル「2」でもレベル「3」でも、「1」のみの情報をつくり出す処理でも良い。この場合、著作権処理情報は、著作権処理判断情報のみからなり、「1」は著作権処理がなされたことを意味する。

そして、上記生成された著作権処理情報が送信装置292から情報処理装置291に送信される。そして、著作権処理情報を受信した情報処理装置291は、著作権処理情報を記録媒体に記録する。

この著作権処理情報を記録する領域は予め決められている領域であることが好ましい。さらに、当該領域がコンテンツを格納す

る領域とは区別された領域であることが望ましい。さらに、例えば、著作権処理情報を記録する領域は、記録媒体がDVD-Rの場合、「R-Information area」と言われる領域である。

- 5      以上、実施の形態9によれば、ユーザ指示に基づいて、著作権処理情報を記録でき、適切な著作権保護が図られる。

なお、実施の形態9における指示情報に、送信者を識別する識別情報を含んでも良い。識別情報とは、例えば、決済処理をするためのクレジットカードナンバーおよびパスワードなどがある。

- 10    かかる場合、送信装置292は、識別情報に基づいて個人認証する個人認証部を具備し、著作権処理情報送信部は個人認証の結果に基づいて著作権処理情報を送信したり、送信しなかったりしても良い。

- 15    具体的には、図35に示すような、クレジットカードNoとパスワードとレベル（著作権処理のレベル）を有する指示情報が情報処理装置291から送信装置に送信される。そして、図36に示すような個人認証するための表である個人認証管理表が個人認証部に予め格納されている。そして、個人認証部は、受信したクレジットカードNoとパスワードが、個人認証管理表に格納されているか否かをチェックして、格納されておれば著作権処理情報の生成、送信を行う。受信したクレジットカードNoとパスワードが、個人認証管理表に格納されているかいないかの処理のタイミングは問わない。つまり、その処理を著作権処理情報の生成前に行うか、著作権処理情報の生成後に行うか等は問わない。

- 25    また、指示情報は、上述した情報に限られず、「金額」を示す情

報でも良い。この「金額」の情報は、ユーザが著作権料として支払う金額を示す。かかる場合、例えば、著作権処理のレベルは金額に基づいて決められる。

5      なお、上記の著作権処理情報を記録媒体への記録処理は、実施の形態 5 で述べた情報処理装置を改良するものであったが、他の実施の形態（実施の形態 6 から 8 など）の構成に、上記の記録処理を適用しても良いのは言うまでもない。

10     また、実施の形態 9 によれば、情報処理装置 2 9 1 は、著作権処理情報受付部 1 8 1 1、著作権処理情報記録部 1 8 1 2、指示情報受付部 2 9 1 1、および指示情報送信部 2 9 1 2 を有したが、指示情報受付部 2 9 1 1 および指示情報送信部 2 9 1 2 を、著作権処理情報受付部 1 8 1 1 および著作権処理情報記録部 1 8 1 2 と分離しても良い。例えば、指示情報受付部 2 9 1 1 および指示情報送信部 2 9 1 2 を有する情報処理装置が存在し、当該情報処  
15     理装置から指示情報を送信装置に送信し、当該送信装置から著作権処理情報受付部 1 8 1 1、著作権処理情報記録部 1 8 1 2 を有する装置に著作権処理情報が送信される、というシステム構成が考えられる。かかる場合、指示情報受付部 2 9 1 1 および指示情報送信部 2 9 1 2 を有する情報処理装置は、例えば、携帯電話機  
20     能を有する通信装置であることが考えられる。

さらに、上記の動作（特に、フローチャートで説明した動作）は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。当該プログラムは、CD-ROMなどの記録媒体に記録されて流布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放  
25     送で流布しても良い。

(実施の形態 10)

図 37 は、本発明における情報処理システムの構成を示すブロック図である。情報処理システムは、送信装置 371、情報処理装置 181、および記録媒体 182 を有する。

- 5 送信装置 371 は、著作権処理情報格納部 3711、著作権処理情報取得部 3712、著作権処理情報送信部 3713、著作料決定部 3714、著作権料集計部 3715、および著作権料格納部 3716 を有する。

- 10 著作権処理情報格納部 3711 は、著作権処理情報を格納している。著作権処理情報格納部 3711 は、ハードディスクや半導体メモリなどの情報を記憶できる媒体であれば何でも良い。

著作権処理情報取得部 3712 は、著作権処理情報格納部 3711 に格納されている著作権処理情報を取得する。著作権処理情報格納部 3711 は、通常、ソフトウェアで実現され得る。

- 15 著作権処理情報送信部 3713 は、著作権処理情報取得部 3712 が取得した著作権処理情報を送信する。著作権処理情報送信部 3713 は、無線または有線の通信手段で実現され得るが、放送手段で実現しても良い。

- 20 著作料決定部 3714 は、著作権処理情報送信部 3713 が送信する著作権処理情報に基づいて著作権料金を決定する。但し、著作料決定部 3714 が著作権料金を決定するタイミングは、著作権処理情報送信部 3713 が著作権処理情報を送信する前後を問わない。著作料決定部 3714 は、通常、ソフトウェアで実現され得るが、専用回路（ハードウェア）による実現を排除するもの  
25 ではない。

なお、著作料決定部 3 7 1 4 の著作料金の決定は、著作権処理レベル情報に基づいて異なる著作権料金を決定する、一律に決定する、など種々考えられる。

著作権料集計部 3 7 1 5 は、著作料決定部 3 7 1 4 が決定した  
5 著作権料金を、著作権処理協会識別子毎に集計する。なお、著作権処理協会識別子は、著作権処理情報に含まれる情報であるとする。また、この集計結果のデータは、下記の著作権料格納部 3 7 1 6 に格納される。著作権料集計部 3 7 1 5 は、通常、ソフトウェアで実現され得るが、専用回路（ハードウェア）による実現を  
10 排除するものではない。

著作権料格納部 3 7 1 6 は、著作権料集計部 3 7 1 5 が集計した結果の情報を格納している。著作権料格納部 3 7 1 6 は、ハードディスクなどの情報を記録できる媒体であれば何でも良い。

情報処理装置 1 8 1 は、著作権処理情報受付部 1 8 1 1 と著作権処理情報記録部 1 8 1 2 を有する。  
15

以下、送信装置 3 7 1 が著作権処理情報を送信して、著作料を決定等する動作について、図 3 8 のフローチャートを用いて説明する。

（ステップ S 3 8 0 1）著作権処理情報取得部 3 7 1 2 は、著作権処理情報を送信するトリガーがあるか否かを判断する。トリ  
20 ガーがあればステップ S 3 8 0 2 に行き、トリガーがなければステップ S 3 8 0 1 に戻る。

（ステップ S 3 8 0 2）著作権処理情報取得部 3 7 1 2 は、著作権処理情報格納部 3 7 1 1 に格納されている著作権処理情報を  
25 取得する。

(ステップ S 3 8 0 3) 著作権処理情報送信部 3 7 1 3 は、ステップ S 3 8 0 2 で取得した著作権処理情報を送信する。

(ステップ S 3 8 0 4) 著作料決定部 3 7 1 4 は、著作権処理情報送信部 3 7 1 3 が送信する著作権処理情報に基づいて著作権  
5 料金を決定する。なお、送信する著作権処理情報に基づいて著作権料金を決定することと、ステップ S 3 8 0 2 で取得した著作権処理情報に基づいて著作権料金を決定することは、同じことである。なお、図 3 7 では、著作料決定部 3 7 1 4 は、著作権処理情報取得部 3 7 1 2 から著作権処理情報を取得している。

10 (ステップ S 3 8 0 5) 著作権料集計部 3 7 1 5 は、著作料決定部 3 7 1 4 が決定した著作権料金を、著作権処理協会識別子毎に集計する。

(ステップ S 3 8 0 6) 著作権料集計部 3 7 1 5 は、集計した情報を著作権料格納部 3 7 1 6 に記録する。

15 情報処理装置 1 8 1 が著作権処理情報を受信して、著作権処理情報を記録媒体 1 8 2 に記録する処理については既に説明したので、ここでの説明は省略する。

以下、送信装置 3 7 の著作権料決定等の動作について具体的に述べる。今、図 2 4 に示すような「著作権処理協会識別子」と「金額」を対に有するレコードを複数格納する表が著作権料格納部 3  
20 7 1 6 に格納されている、とする。この「金額」は、「金額」の属性値と対になる「著作権処理協会識別子」で識別される著作権処理協会に支払われる著作権料である。また、図 2 2 に示すような、

「処理レベル」と「金額」を有するレコードを複数格納している  
25 表が、著作料決定部 3 7 1 4 に格納されているとする。



また、「処理レベル」が「11」で、「著作権処理協会識別子」が「00100」の著作権処理情報が著作権処理情報格納部3711に格納されているとする。

かかる場合に、著作権処理情報取得部3712が著作権処理情報5  
報を取得して、著作権処理情報送信部3713が当該情報を送信する。

そして、著作料決定部3714は、「処理レベル」が「11」で、「著作権処理協会識別子」が「00100」の著作権処理情報に基づいて著作料を決定する。つまり、処理レベルが「11」である10  
るので、図22の表から金額が「¥150」と決定される。

次に、著作権料集計部3715は、著作権処理情報が有する「著作権処理協会識別子」が「00100」の「金額」の情報を図24の表から取得する。この取得した「金額」は、「50,000」である。そして、著作権料集計部3715は、著作料決定部3714が決定した金額「¥150」と取得した金額「50,000」15  
を加えて「50,150」を算出する。そして、この「50,150」を「著作権処理協会識別子」が「00100」のレコードの「金額」の属性値として記録する。

以上、本実施の形態において、送信する著作権処理情報に基づいて著作権料金を算出する処理、および著作権処理協会識別子毎20  
に著作権料を集計する処理について述べた。かかる処理により、適切に著作権料が徴収でき、かつ徴収した著作権料が適切な団体に公平に分配され得る。

なお、実施の形態10において、著作権処理情報が有する著作権25  
処理レベル情報に基づいて異なる著作権料金を決定したが、一

律に決定しても良い。また、レベルと金額の対応表により著作権料金を決定したが、何らかの算術式等により著作権料金を決定しても良い。

また、実施の形態 10 において、著作権料金を、著作権処理協会識別子毎に集計したが、集計処理の方法はこれに限らない。具体的には、著作権処理情報に著作権処理協会識別子を含まない場合など、全体としての著作権料金を算出しても良い。

さらに、実施の形態 10 で述べた送信装置の著作料決定部と著作権料集計部は分離されていても良い。つまり、著作権料集計部は必須ではない。

さらに、上記の動作（特に、フローチャートで説明した動作）は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。当該プログラムは、CD-ROMなどの記録媒体に記録されて流布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放送で流布しても良い。

以上のように、本発明によれば、著作権処理情報を内部、または外部から記録媒体に記録することができる。そして、当該記録媒体に記録された著作権処理情報に基づいてコンテンツの記録方法等を決定することにより、適切な著作権保護が図られる。

20

#### 産業上の利用可能性

本発明は、著作権保護のための情報を記録媒体に記録する情報処理装置および記録媒体等に関するもので、情報処理装置が、記録媒体に記録されている著作権処理に関する情報である著作権処理情報を取得し、著作権処理情報に基づいてコンテンツを記録す

25

るか否かを判断するように記録処理を行うことにより、記録媒体に対して著作権料を付けることができ、適切な著作権保護が図られるものである。

## 請求の範囲

1. 記録媒体にデータを記録する情報処理装置であって、  
前記記録媒体の著作権処理に関する情報である著作権処理情報を  
5 受け付ける著作権処理情報受付部と、  
前記著作権処理情報を前記記録媒体に記録する著作権処理情報記録部とを  
有する情報処理装置。
2. コンテンツを記録媒体に記録する情報処理装置であって、  
10 前記コンテンツを保持しているコンテンツ保持部と、  
前記記録媒体に記録されている著作権処理に関する情報である著作権処理情報を取得する著作権処理情報取得部と、  
前記著作権処理情報に基づいて、前記コンテンツ保持部が保持しているコンテンツを記録するコンテンツ記録部と、  
15 外部から前記記録媒体の著作権処理に関する情報である著作権処理情報を受け付ける著作権処理情報受付部と、前記著作権処理情報を前記記録媒体に記録する著作権処理情報記録部とを  
有する情報処理装置。
3. 前記記録媒体にコンテンツを記録する情報処理装置であって、  
20 前記コンテンツを受信する受信部と、  
前記記録媒体に記録された著作権処理情報を取得する著作権処理情報取得部と、  
前記著作権処理情報に基づいて前記コンテンツを記録するコンテンツ記録部と、  
25 外部から前記記録媒体の著作権処理に関する情報である著作権処

理情報を受け付ける著作権処理情報受付部と、  
前記著作権処理情報を前記記録媒体に記録する著作権処理情報記録部とを  
有する情報処理装置。

5 4. 前記著作権処理情報受付部は、通信により著作権処理情報を  
受け付け、前記記録媒体はハードディスクである請求項3に記載  
の情報処理装置。

10 5. 前記著作権処理情報記録部が著作権処理情報を記録する領域  
は、予め決められている領域である請求項1から請求項4のい  
れか1つに記載の情報処理装置。

6. 前記記録媒体が光ディスクであり、コンテンツを格納する領域  
とは区別された領域に前記著作権処理情報が記録される請求項  
1から請求項3、または請求項5のいずれか1つに記載の情報処  
理装置。

15 7. 前記著作権処理情報の書き換え指示または記録指示に関す  
る情報を含む情報である指示情報を受け付ける指示情報受付部と、  
前記指示情報を送信する指示情報送信部とをさらに有し、  
前記著作権処理情報受付部が受け付ける著作権処理情報は、前記  
送信した指示情報に基づいて外部から送信される情報である請求  
20 項1から請求項6のいずれか1つに記載の情報処理装置。

8. 前記著作権処理情報に基づいて著作権料金を決定する著作権  
決定部をさらに有する請求項1から請求項7のいずれか1つに記  
載の情報処理装置。

25 9. 請求項1から請求項8のいずれか1つに記載の情報処理装置  
に著作権処理情報を送信する送信装置。

10. 請求項 7 に記載の情報処理装置に著作権処理情報を送信する送信装置であって、

指示情報を受信する指示情報受信部と、

前記指示情報受信部が受信した前記指示情報に基づいて著作権処

5 理情報を生成する著作権処理情報生成部と、

前記著作権処理情報生成部で生成した前記著作権処理情報を送信する著作権処理情報送信部とを

有する送信装置。

10 11. 前記指示情報は、前記指示情報を送信した送信者を識別する識別情報を含み、前記識別情報に基づいて個人認証する個人認証部を具備し、前記個人認証部の認証結果に基づいて著作権処理情報を送信したりしなかったりする請求項 9 に記載の送信装置。

12. 前記送信する著作権処理情報に基づいて著作権料金を決定する著作権料決定部をさらに有する請求項 11 に記載の送信装置。

15 13. 前記著作権処理情報は、著作権処理レベル情報を有し、前記著作権料決定部が前記著作権処理レベル情報に基づいて異なる著作権料金を決定する請求項 12 に記載の送信装置。

14. 前記著作権処理情報は、著作権処理協会識別子を有し、前記著作権料決定部が決定した著作権料金を、前記著作権処理協会識別子毎に集計する著作権料金集計部をさらに有する請求項 13 に記載の送信装置。

15. 請求項 8 に記載の送信装置が送信する著作権処理情報に基づいて著作権料金を決定する著作権料金決定ステップを有する著作権料金決定方法。

25 16. 前記著作権処理情報は、著作権処理レベル情報を有し、前

記著作権料金決定ステップは、著作権処理レベル情報に基づいて異なる著作権料金を決定する請求項 15 に記載の著作権料金決定方法。

17. 前記著作権処理情報は、著作権処理協会識別子を有し、前記著作権料金決定ステップにより決定された著作権料金を著作権処理協会識別子毎に集計する著作権料金集計ステップをさらに有する請求項 15 または請求項 16 のいずれか 1 つに記載の著作権料金決定方法。

18. 請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 つに記載の情報処理装置が著作権処理情報を記録する記録媒体。

19. 著作権処理情報の書き換え指示または記録指示に関する情報を含む情報である指示情報を受け付ける指示情報受付部と、前記指示情報を送信する指示情報送信部を有する情報処理装置。

20. コンピュータに、記録媒体の著作権処理に関する情報である著作権処理情報を受け付ける著作権処理情報受付ステップと、前記著作権処理情報を記録媒体に記録する著作権処理情報記録ステップを実行させるためのプログラム。

21. コンピュータに、記録媒体に記録されている著作権処理情報を取得する著作権処理情報取得ステップと、前記著作権処理情報に基づいて前記コンテンツを記録するコンテンツ記録ステップと、

外部から記録媒体の著作権処理に関する情報である著作権処理情報を受け付ける著作権処理情報受付ステップと、前記著作権処理情報を記録媒体に記録する著作権処理情報記録ステップを実行させるためのプログラム。

22. コンピュータに、コンテンツを受信する受信ステップと、  
記録媒体に記録された著作権処理情報を取得する著作権処理情報  
取得ステップと、  
前記著作権処理情報に基づいて前記コンテンツを記録するコンテ  
5    ンツ記録ステップと、  
外部から記録媒体の著作権処理に関する情報である著作権処理情  
報を受け付ける著作権処理情報受付ステップと、  
前記著作権処理情報を記録媒体に記録する著作権処理情報記録ス  
テップを実行させるためのプログラム。



1/26

FIG. 1

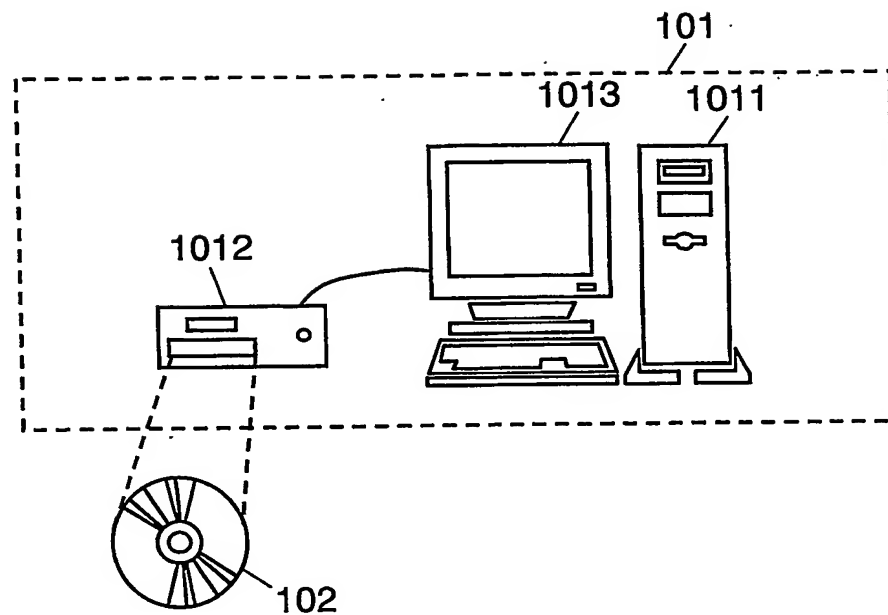
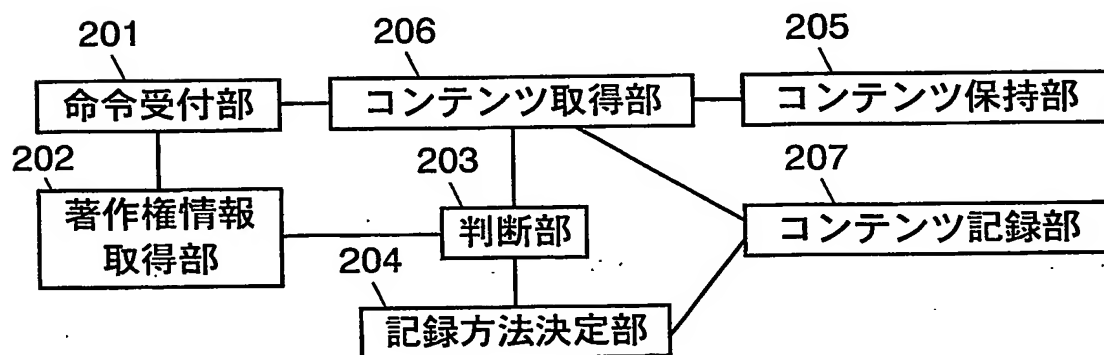
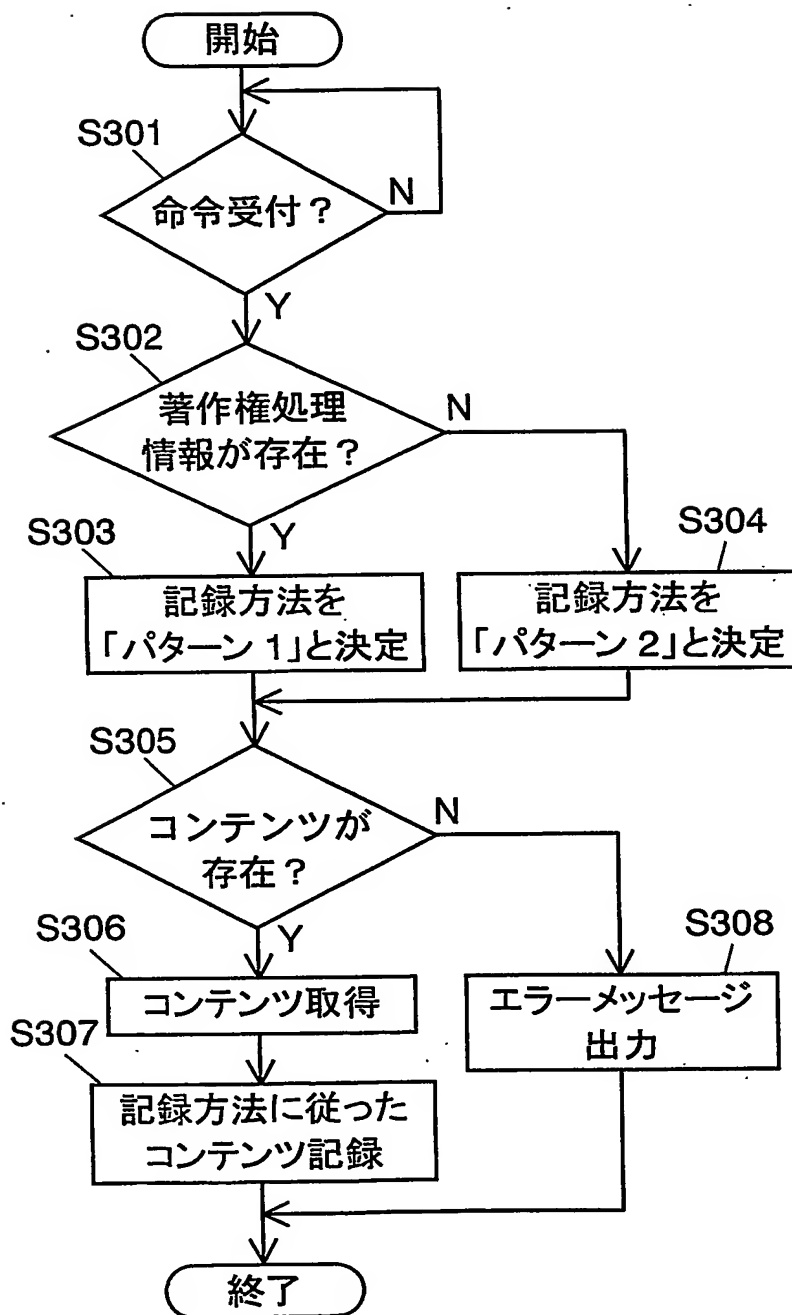


FIG. 2



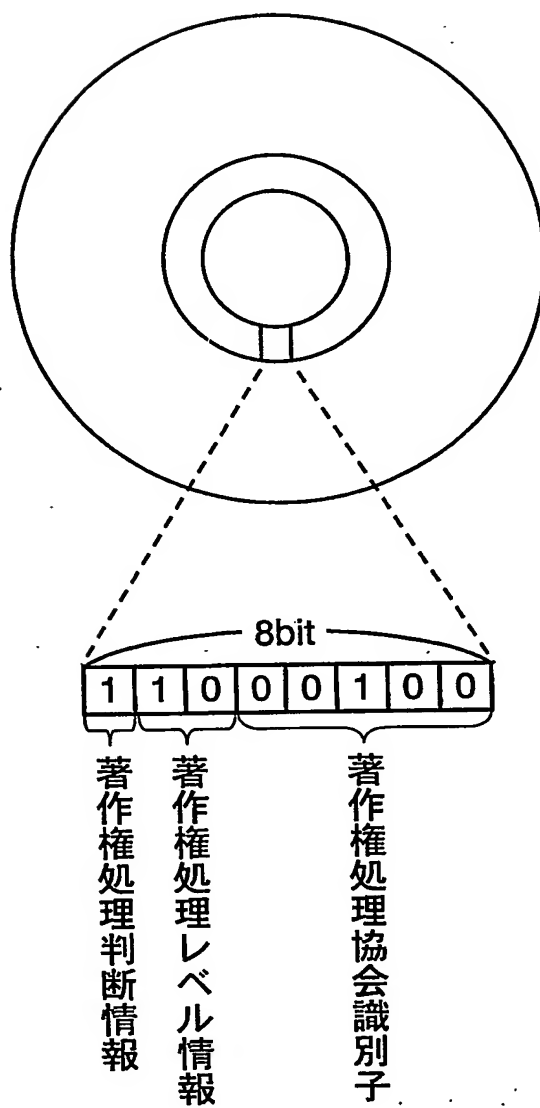
2/26

FIG. 3



3/26

FIG. 4



4/26

FIG. 5

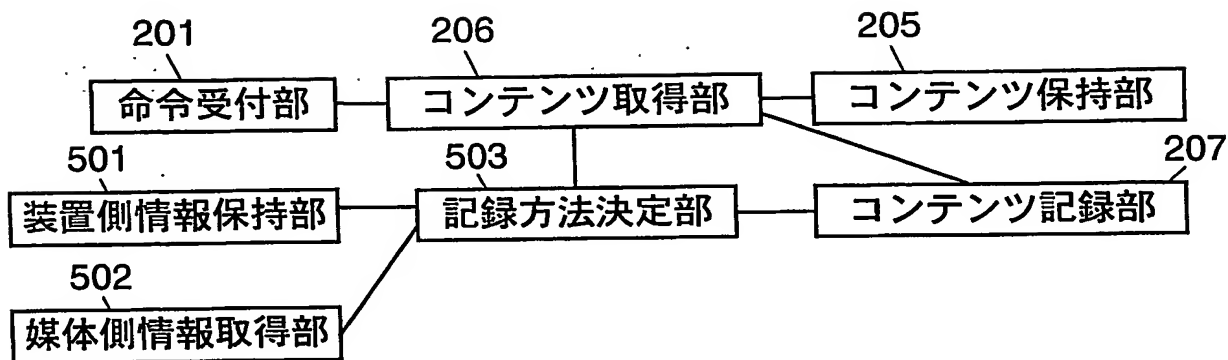
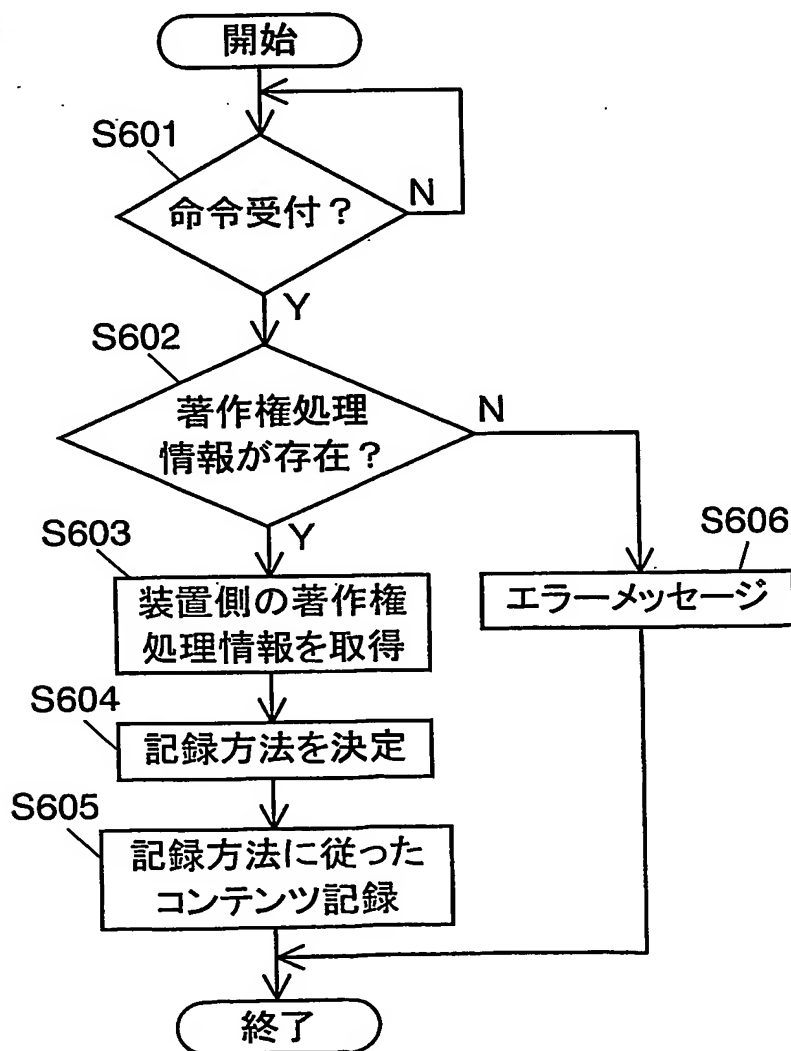


FIG. 6



5/26

## FIG. 7

この CD にコンテンツ 2 は、記録  
できません。

この CD にコンテンツ 2 を記録す  
るには、別途、著作権料を支払う必  
要があります。

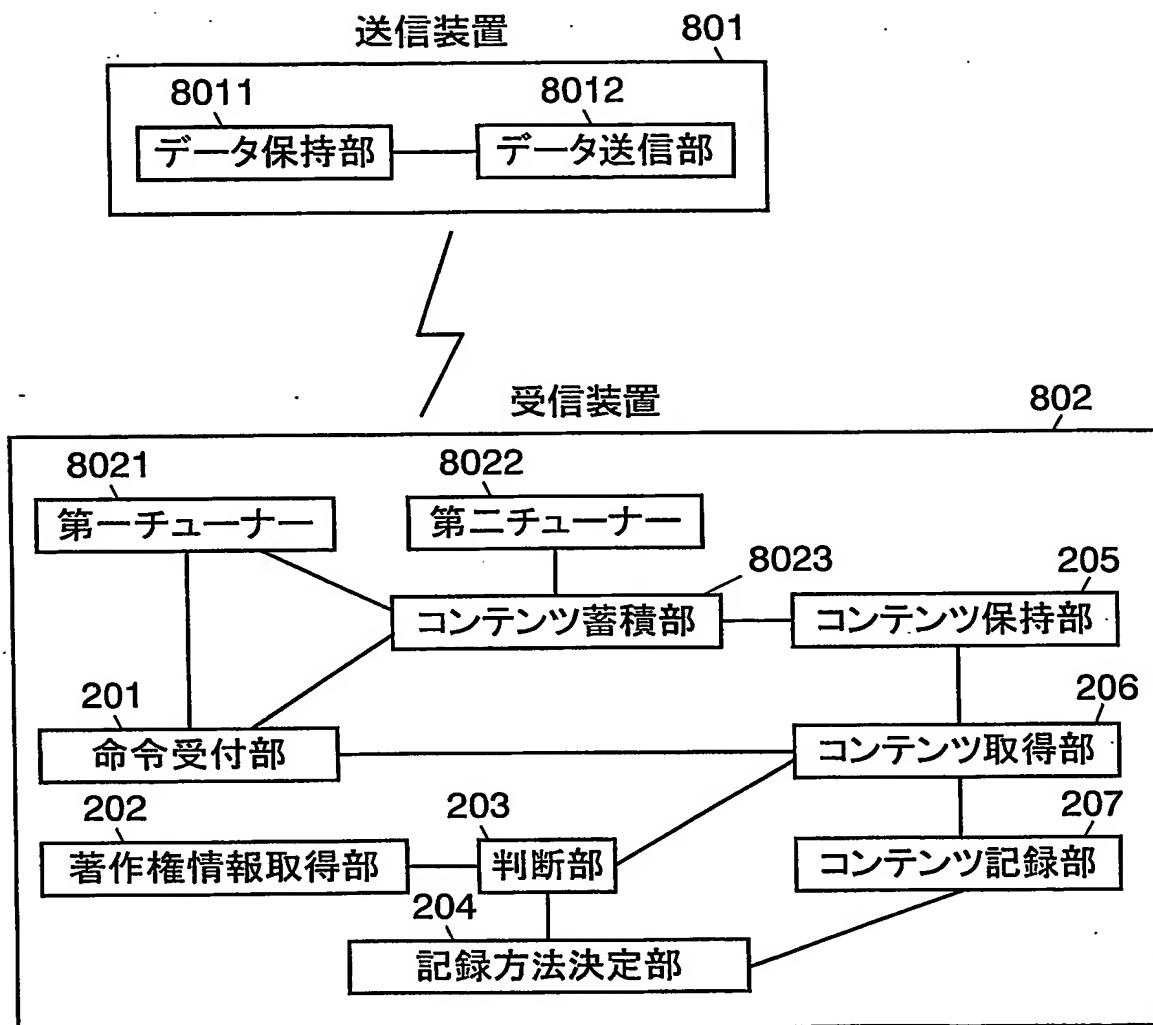
支払いますか？

YES

NO

6/26

FIG. 8



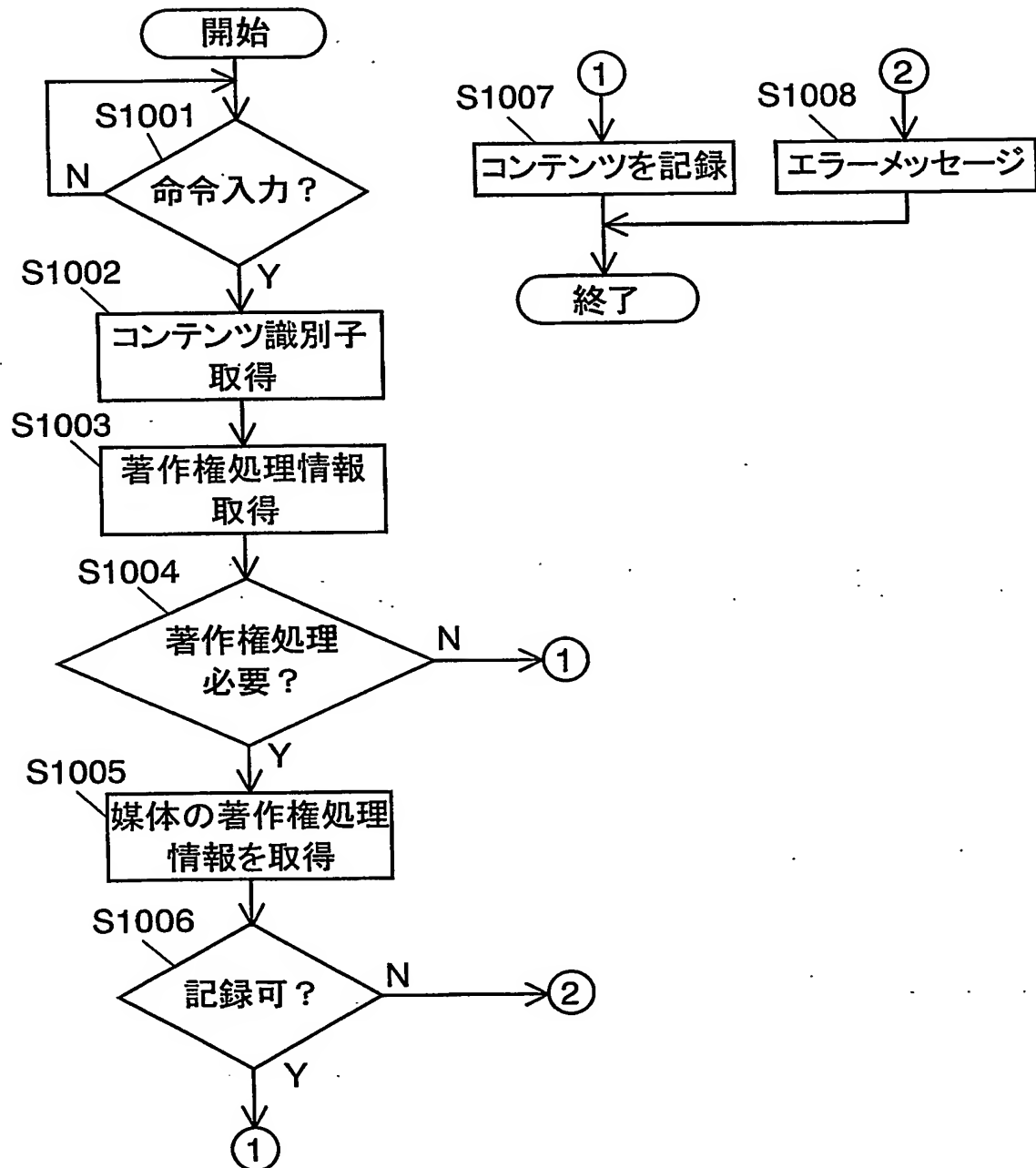
7/26

FIG. 9

ID	コンテンツ	著作権処理情報			
1	映画 ABC	<table><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	1	1	1
1	1	1			
2	ニュース X	<table><tr><td>0</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>	0	—	—
0	—	—			
3	音楽 Y	<table><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	1	0	1
1	0	1			

8/26

FIG. 10



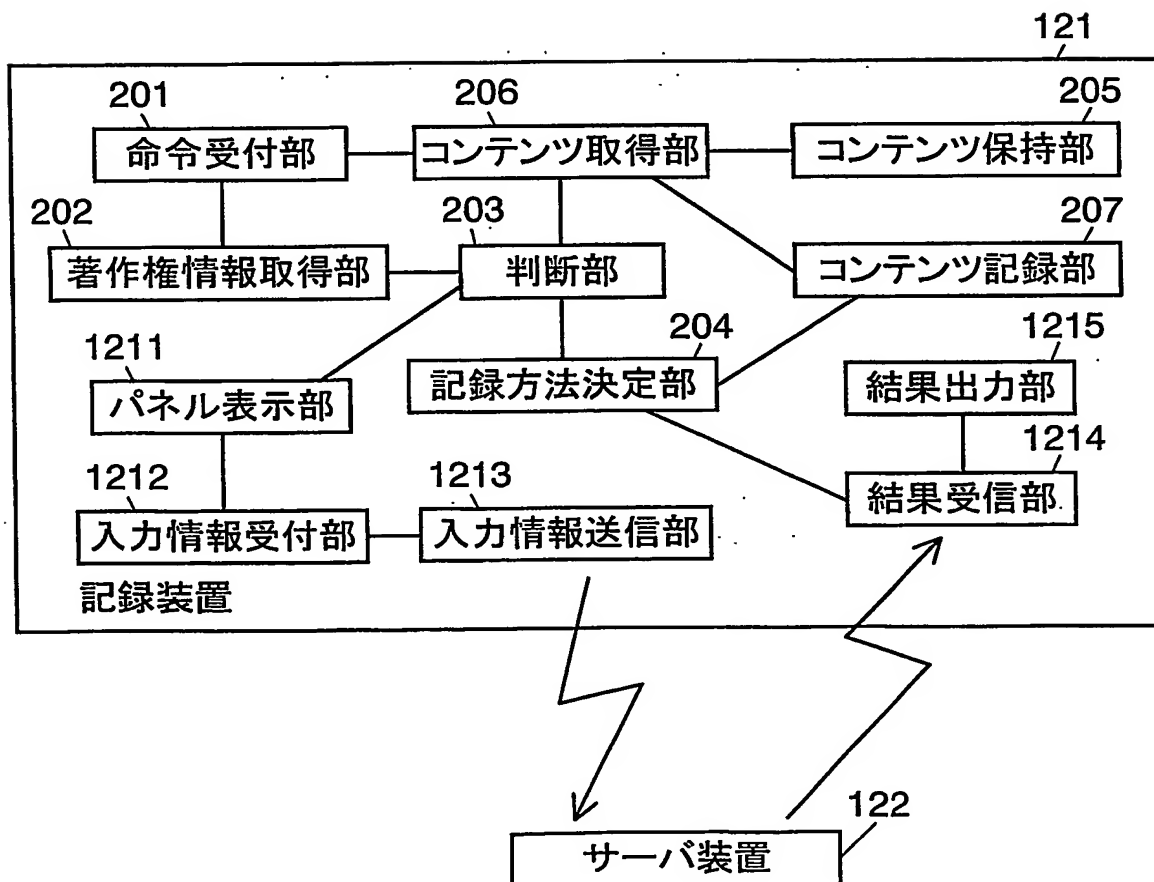


9/26

FIG. 11

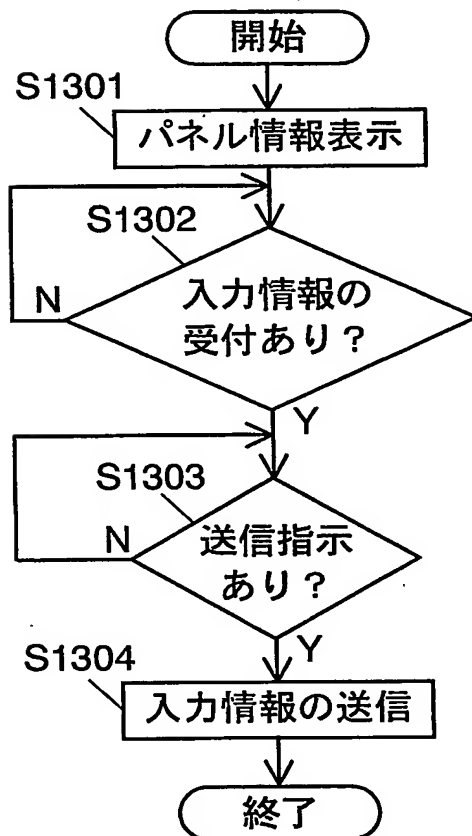
媒体 1	1	1	1
媒体 2	0	—	—
媒体 3	1	1	0
媒体 4	1	0	0

FIG. 12



10/26

FIG. 13



11/26

FIG. 14

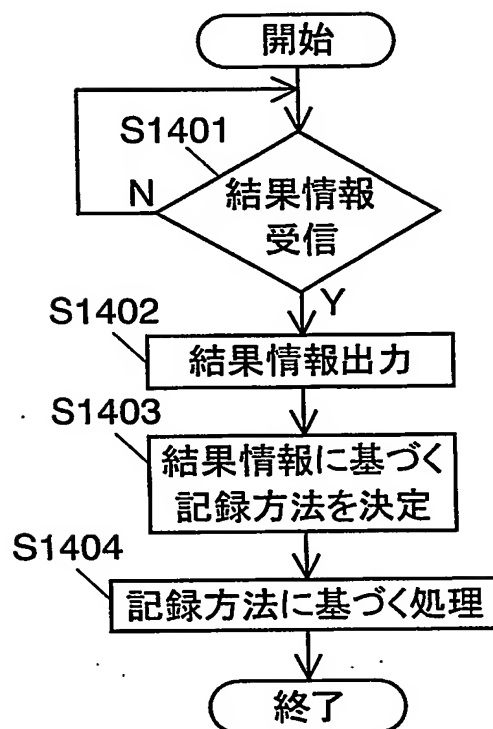


FIG. 15

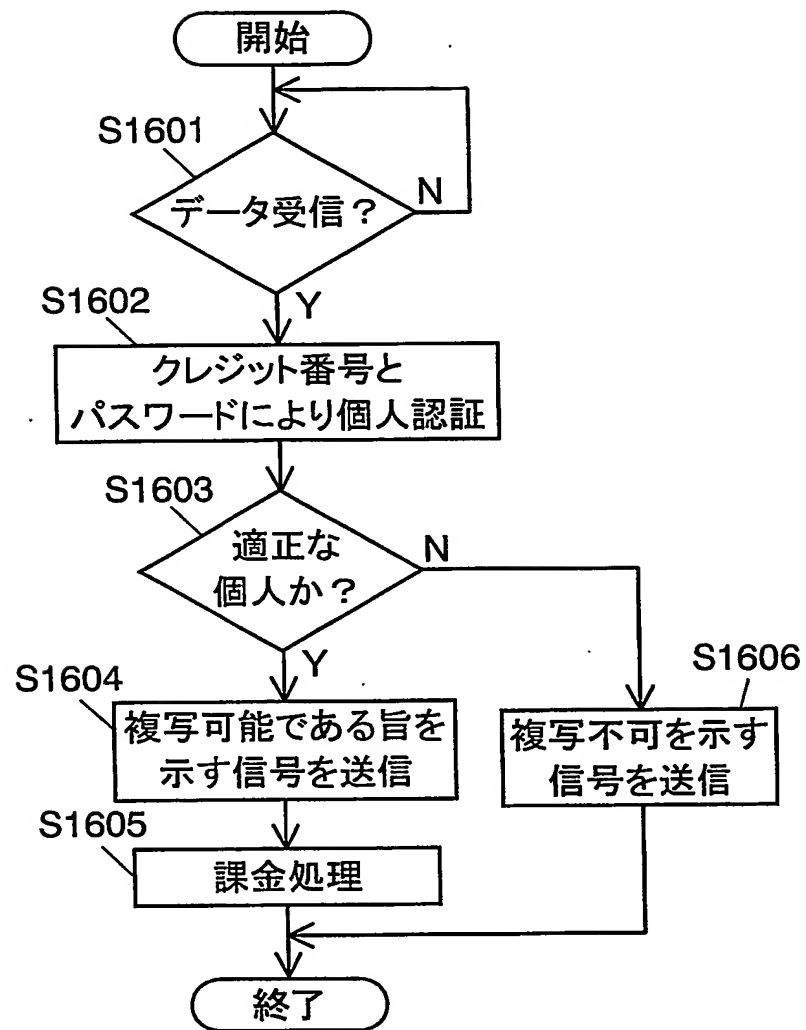
「コンテンツ 2」を複写する権利の購入

クレジット番号

パスワード

12/26

FIG. 16



13/26

FIG. 17

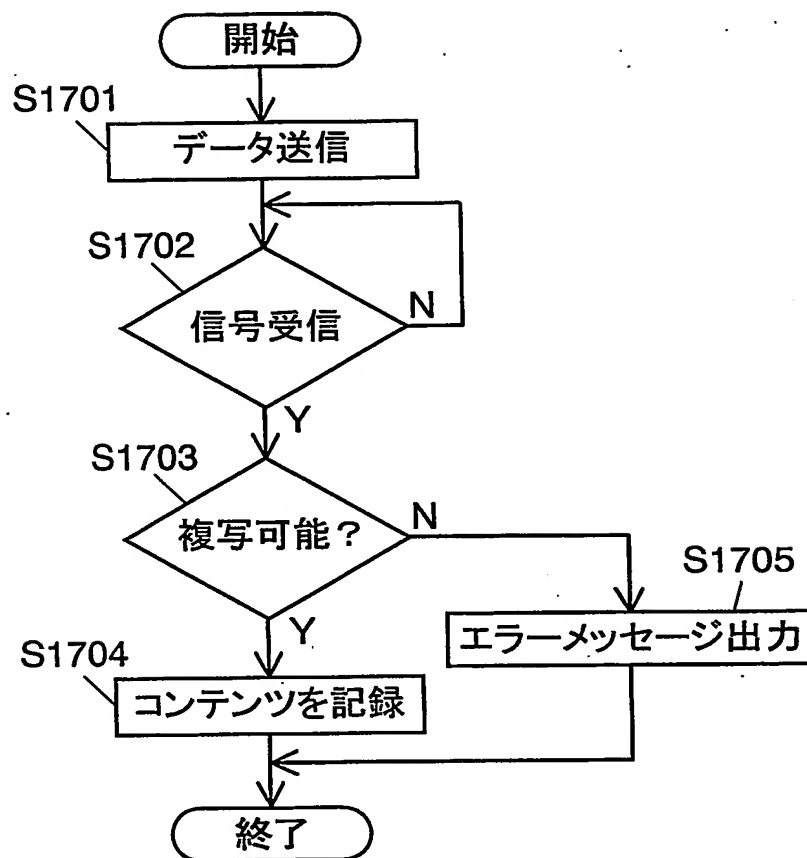
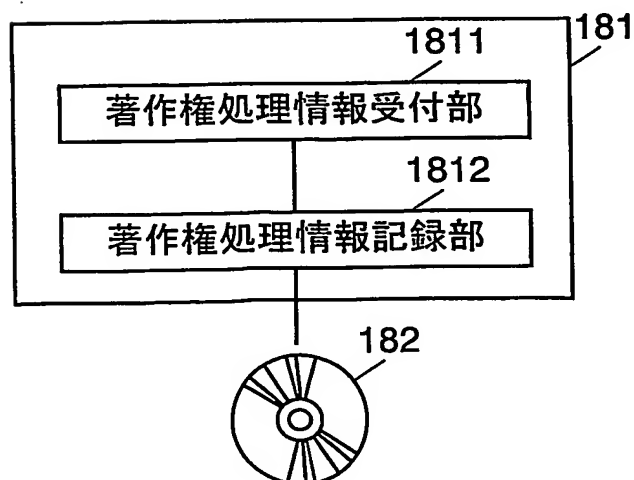


FIG. 18



14/26

FIG. 19

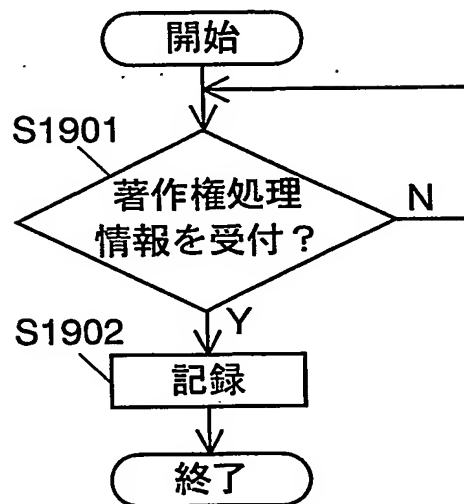
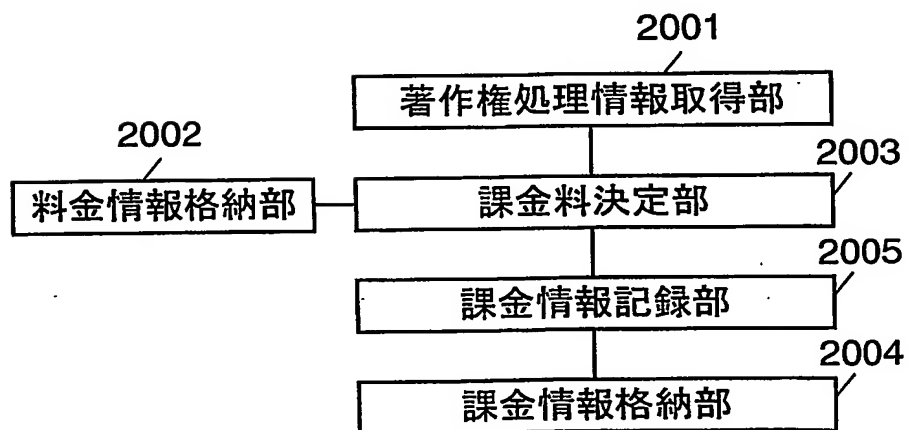


FIG. 20



15/26

FIG. 21

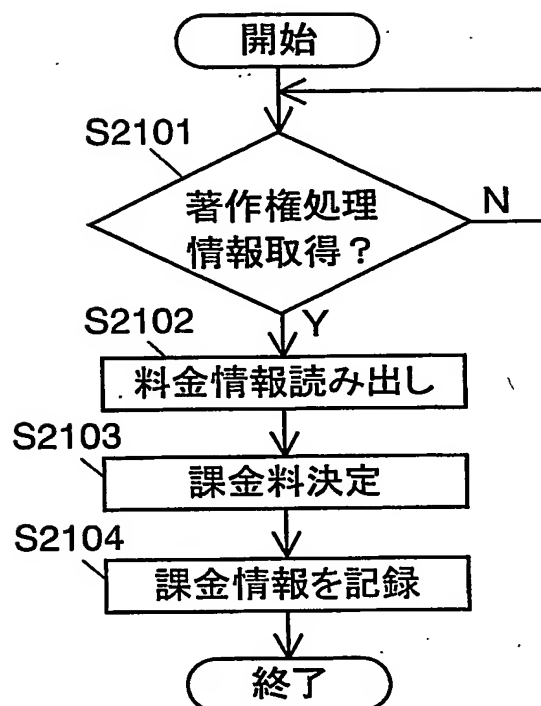


FIG. 22

課金料金

処理レベル	金額
0 0	0
0 1	¥50
1 0	¥100
1 1	¥150

16/26

FIG. 23

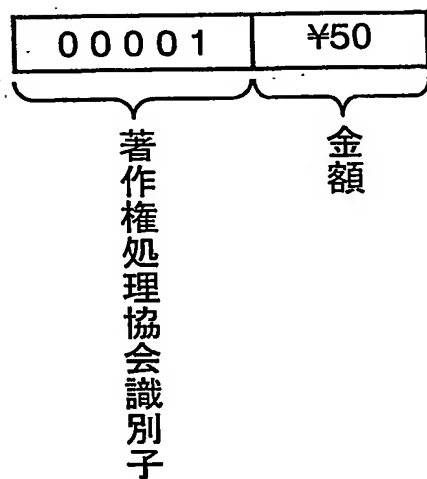


FIG. 24

著作権処理協会識別子	金額
0 0 1 0 0	10,000
0 0 0 0 1	100,000
⋮	⋮
0 0 0 1 0	50,000
⋮	⋮

FIG. 25

著作権処理協会識別子	金額
0 0 1 0 0	10,050
0 0 0 0 1	100,000
⋮	⋮
0 0 0 1 0	50,000
⋮	⋮



17/26

FIG. 26

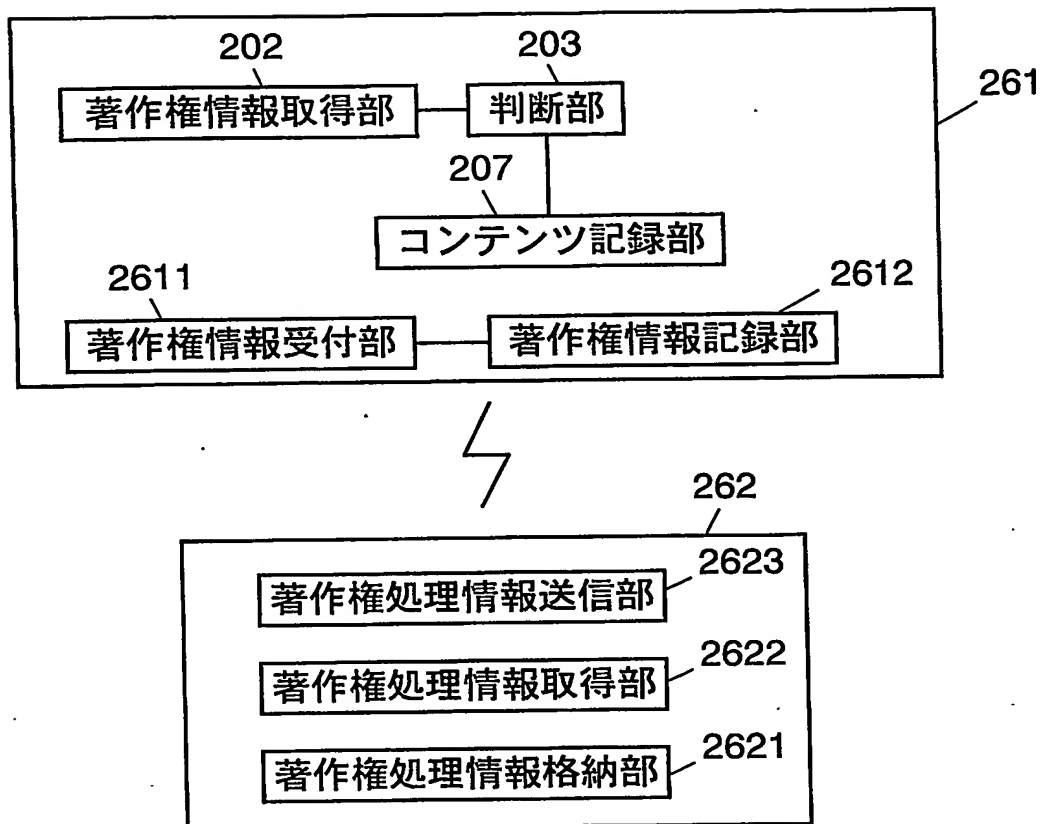
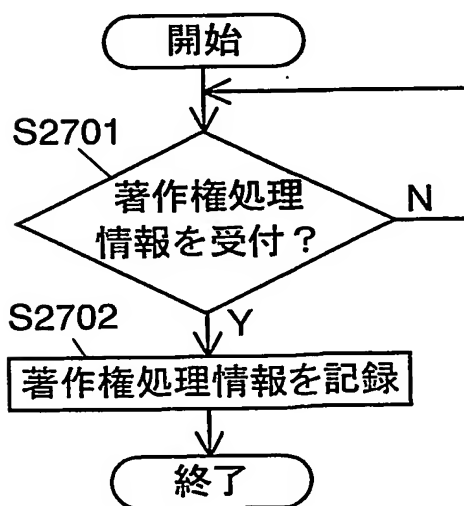
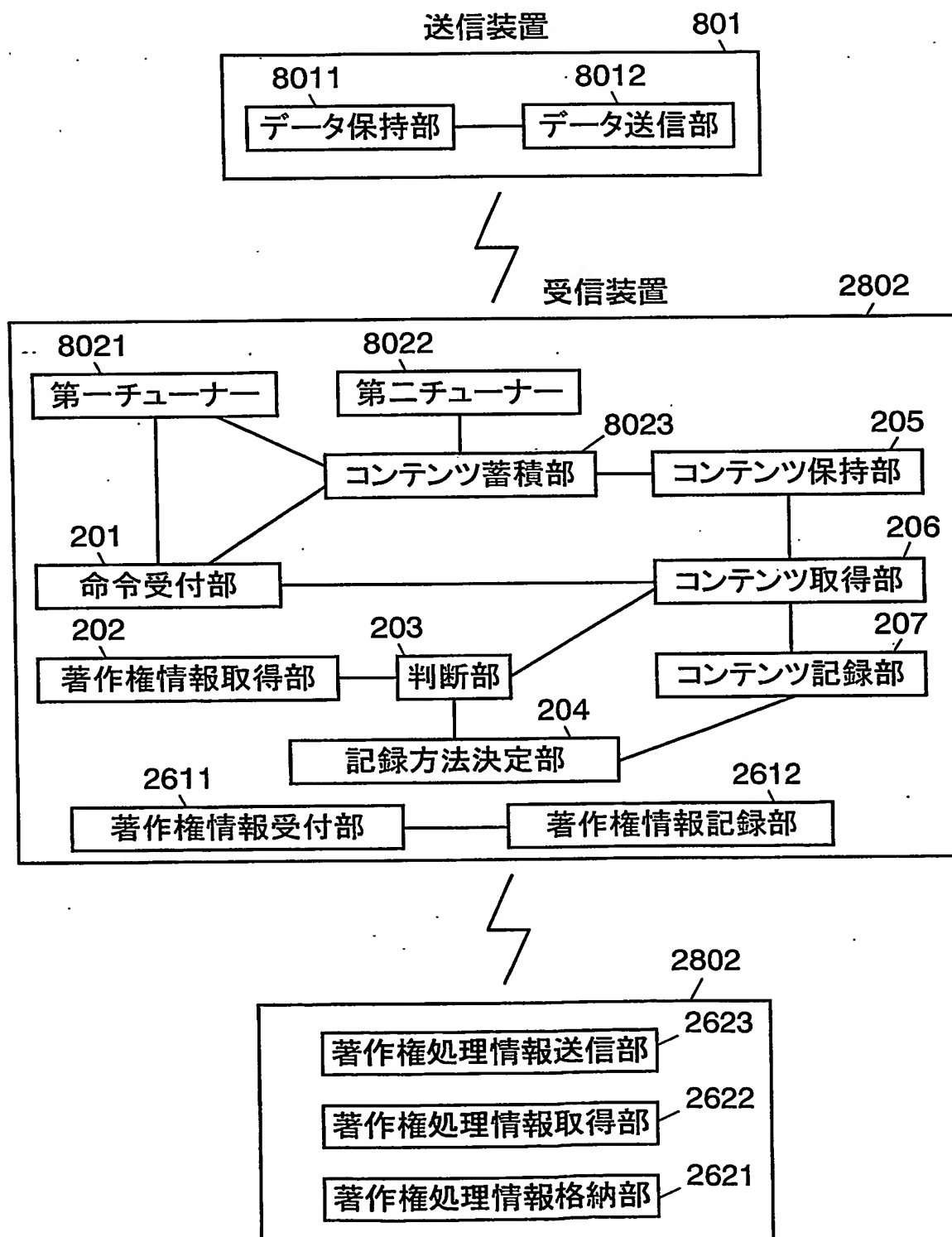


FIG. 27



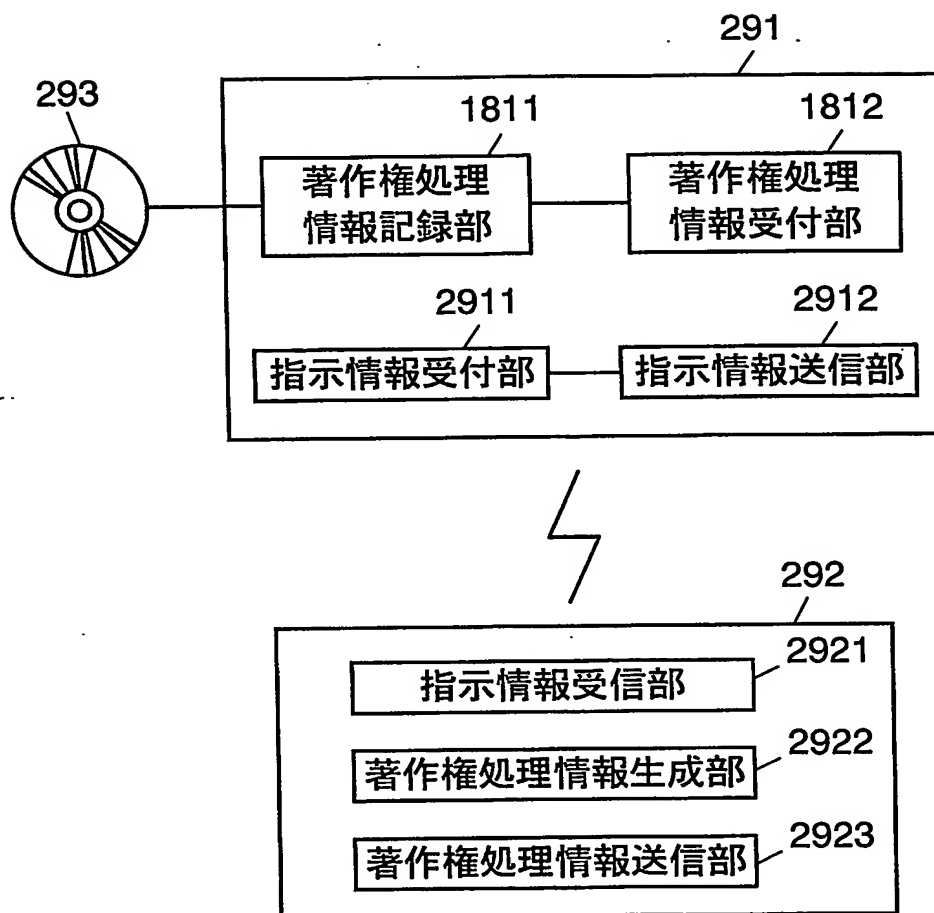
18/26

FIG. 28



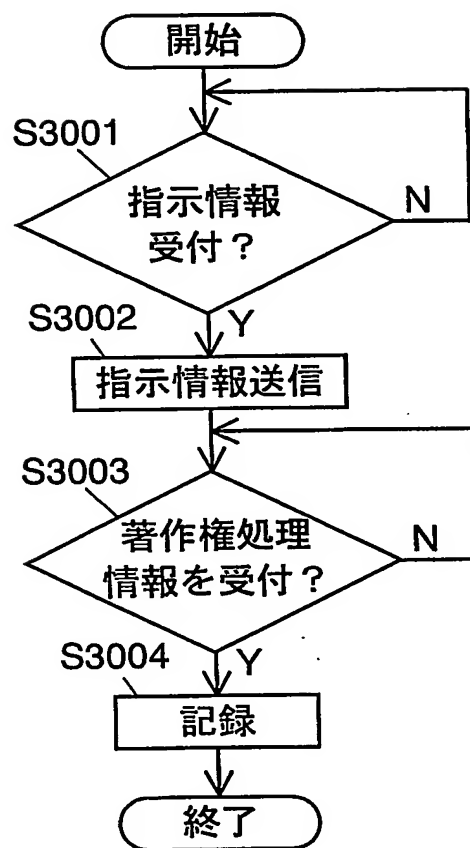
19/26

FIG. 29



20/26

FIG. 30



21/26

FIG. 31

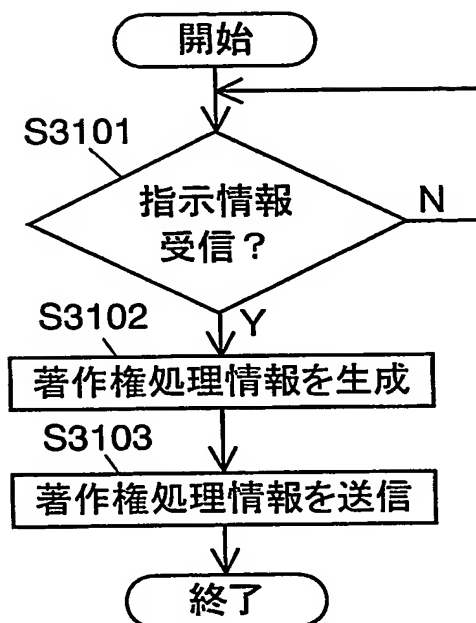


FIG. 32

著作権の処理（著作権料の支払い）をしますか？  
レベルは  で著作権処理をする

1	音楽だけ	¥100
2	映画だけ	¥200
3	音楽と映画	¥250

YES NO

22/26

FIG. 33

著作権の処理（著作権料の支払い）をしますか？  
 レベルは  で著作権処理をする

1	音楽だけ	¥100
2	映画だけ	¥200
3	音楽と映画	¥250

☒ YES
 ☐ NO

FIG. 34

レベル	著作権処理情報
1	1 0 1 0 0 0 0 1
2	1 1 0 0 0 0 1 0
3	1 1 1 0 0 0 1 1

FIG. 35

<クレジットカード No> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0  
 <パスワード> 0 0 1 1  
 <レベル> 3

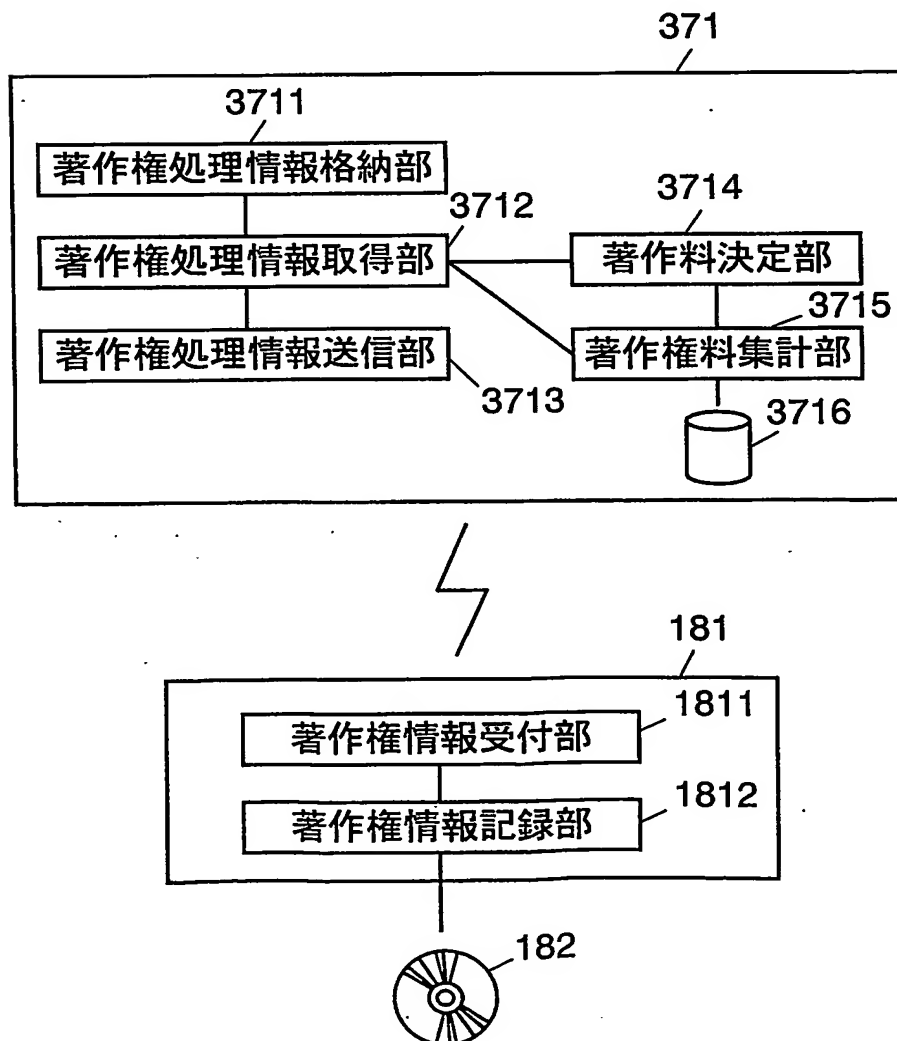
23/26

FIG. 36

個人認証管理表

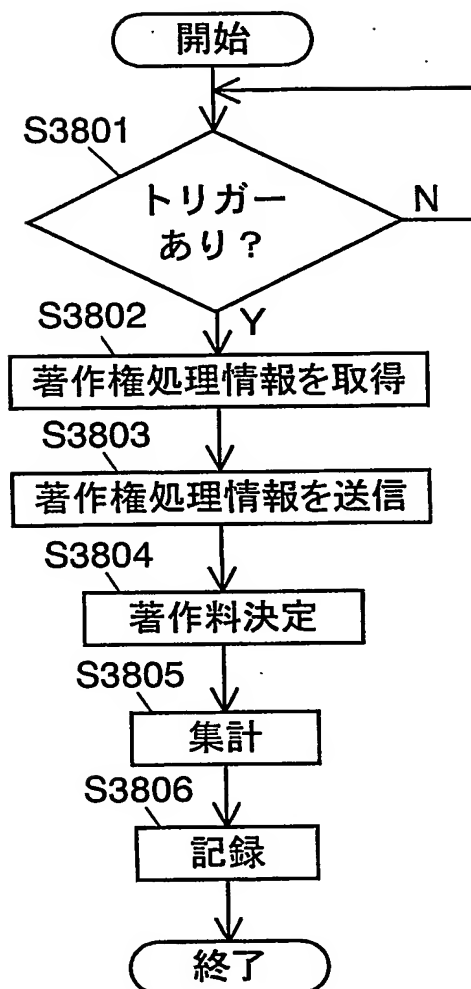
クレジットカード No	パスワード
1 1 8 8 8 8 4 4 4 4	0 0 0 1
2 5 6 7 8 9 3 3 3 3	9 9 8 8
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	0 0 1 1
⋮	⋮

FIG. 37



24/26

FIG. 38





25/26

## 図面の参照符号の一覧表

1 0 1, 1 2 1	記録装置
1 0 2, 2 9 3	記録媒体
1 0 1 1	コンピュータ本体
1 0 1 2	記録媒体のドライブ
1 0 1 3	ディスプレイ
2 0 1	命令受付部
2 0 2	著作権情報取得部
2 0 3	判断部
2 0 4	記録方法決定部
2 0 5	コンテンツ保持部
2 0 6	コンテンツ取得部
2 0 7	コンテンツ記録部
5 0 1	装置側情報保持部
5 0 2	媒体側情報取得部
5 0 3	記録方法決定部
8 0 1, 2 6 2, 2 9 2, 3 7 1	送信装置
8 0 2, 2 8 0 1	受信装置
8 0 1 1	データ保持部
8 0 1 2	データ送信部
8 0 2 1	第一チューナー
8 0 2 2	第二チューナー
8 0 2 3	コンテンツ蓄積部
1 2 2, 2 8 0 1	サーバ装置
1 2 1 1	パネル表示部
1 2 1 2	入力情報受付部
1 2 1 3	入力情報送信部
1 2 1 4	結果受信部
1 2 1 5	結果出力部
1 8 1, 2 6 1, 2 9 1	情報処理装置
1 8 1 1, 2 6 1 1	著作権処理情報受付部
1 8 1 2, 2 6 1 2	著作権処理情報記録部
2 0 0 1, 2 6 2 2, 3 7 1 2	著作権処理情報取得部
2 0 0 2	料金情報格納部
2 0 0 3	課金料決定部
2 0 0 4	課金情報格納部

26/26

2 0 0 5      課金情報記録部  
2 6 2 1, 3 7 1 1      著作権処理情報格納部  
2 6 2 3, 2 9 2 3, 3 7 1 3      著作権処理情報送信部  
2 9 1 1      指示情報受付部  
2 9 1 2      指示情報送信部  
2 9 2 1      指示情報受信部  
2 9 2 2      著作権処理情報生成部  
3 7 1 4      著作料決定部  
3 7 1 5      著作権料集計部  
3 7 1 6      著作権料格納部

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/02437

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> G11B20/10, G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> G11B20/10, G06F17/60

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	JP 2000-163084 A (Hitachi Hometec, Ltd.), 16 June, 2000 (16.06.00), Full text; Fig. 1 (Family: none)	1, 18, 20 2-6, 8, 21, 22 7, 9, 10-17, 19
Y A	JP 11-143719 A (Sony Corp.), 28 May, 1999 (28.05.99), Column 13, line 25 to column 35, line 41; Figs. 3 to 20 & EP 915410 A1 & US 2002/29241 A1 & US 2002/49830 A1	2-6, 8, 21, 22 10-17
A	JP 11-120253 A (V-sync Technology Co., Ltd.), 30 April, 1999 (30.04.99), Full text; Fig. 1 & EP 1035488 A1	12-17

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.
 ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
28 April, 2003 (28.04.03)Date of mailing of the international search report  
13 May, 2003 (13.05.03)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/02437

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 9-139023 A (Sony Corp.), 27 May, 1997 (27.05.97), Full text; Figs. 1 to 12 (Family: none)	2-6, 21, 22
Y	JP 7-296508 A (Toshiba Corp.), 10 November, 1995 (10.11.95), Full text; Figs. 1 to 14 (Family: none)	2-6, 21, 22

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G11B20/10, G06F17/60

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G11B20/10, G06F17/60

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2003年

日本国登録実用新案公報 1994-2003年

日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y A	JP 2000-163084 A (株式会社日立ホームテック) 2000.06.16, 全文, 第1図 (ファミリーなし)	1, 18, 20 2-6, 8, 21, 22 7, 9, 10-17, 19
Y A	JP 11-143719 A (ソニー株式会社) 1999.05.28, 第13欄第25行~第35欄第41行, 第3-20図 & EP 915410 A1 & US 2002/29241 A1 & US 2002/49830 A1	2-6, 8, 21, 22 10-17

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.04.03

国際調査報告の発送日

13.05.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

早川 卓哉



5Q 9295

電話番号 03-3581-1101 内線 3590

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P 11-120253 A (株式会社パイ・シンク・テクノロジー) 1999. 04. 30, 全文, 第1図 & EP 1035488 A1	12-17
Y	J P 9-139023 A (ソニー株式会社) 1997. 05. 27, 全文, 第1-12図 (ファミリーなし)	2-6, 21, 22
Y	J P 7-296508 A (株式会社東芝) 1995. 11. 10, 全文, 第1-14図 (ファミリーなし)	2-6, 21, 22